hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ
http://ht.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс 35327 ПОДКЛЮЧИСЬ

№43-44 [578-579]



Терабайты и не только

Что еще умеет домашний медиасервер NAS

HARD

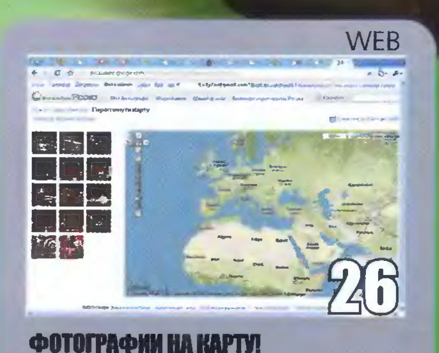


8

НЬЮТОН, КОТОРОГО ПРИДУМАЛО ЯБЛОКО

История наладонника Apple, намного опередившего свое время

WEB



26

ФОТОГРАФИИ НА КАРТУ!

Геотеггинг: модное развлечение или полезный инструмент?

HARD



14

БЕСПРОВОДКА НА ДОМУ

Практика: Wi-Fi своими руками

№43-44



15.11-30.11.2009

СОДЕРЖАНИЕ

HARD

Samsung представила новые мониторы



19 ноября компания Samsung представила в Украине новые модели мониторов со светодиодной подсветкой, цифровых фоторамок и проекторов.

Главным продуктом среди всех новинок был **монитор Samsung XL2370**. При его создании немалое внимание уделялось заботе об окружающей среде. Краска не напыляется на пластик, в вкрапливается прямо в структуру. А особые светодиодные лампы подсветки, в отличие от привычных флуоресцентных ламп, не содержат ртути. Кроме того, такая подсветка делает монитор на 33 % экономичнее предшественников. Выполнен XL2370 в фирменной дизайн-концепции Crystal Design и обладает ультратонким корпусом, толщина которого в самой тонкой части составляет всего 19 мм. Ориентировочная цена Samsung XL2370 в украинских магазинах составит 3500 грн.

Еще одна интересная новинка — монитор **Samsung F2380**. На наш взгляд, главной его особенностью является использование матрицы C-PVA. По информации производителя, такая матрица повторяет отличные качества матрицы S-PVA, но при этом модели на ее основе оказываются доступней. Напомним, что мониторы с матрицами S-PVA лишены многих недостатков (неточности цветопередачи, малые углы обзора) мониторов с более простыми матрицами TN-film, которые устанавливаются в подавляющем большинстве современных ЖК-мониторов. Но устройства с S-PVA стоят существенно дороже. Ориентировочная цена **F2380** составляет 3200 грн.



Представлены также модели **Samsung P2350** и **Samsung P2370HD**, которые отличаются эффектным дизайном и высокими характеристиками. Модель Samsung P2370HD к тому же оснащена ТВ-тюнером. Ориентировочные цены этих устройств — 2500 грн за P2350 и 4600 грн за P2370HD. Специально для использования с ноутбуком разработана 19-дюймовая модель **Samsung LD190N** по ориентировочной цене 1500 грн.

Модельный ряд фоторамок был расширен двумя новыми моделями — 8-дюймовой 83H и 10-дюймовой 107H. Дизайн рамок напоминает дизайн многих представленных моделей (дизайн-концепция Crystal Design). Они имеют небольшую толщину — всего 23 мм. Фоторамки можно также подключить к компьютеру и использовать в качестве дополнительного монитора. В продажу новинки поступят по ориентировочным розничным ценам: 1000 грн за Samsung 87H и 1400 грн за Samsung 107H.

Проектор **Samsung P410M** отличают очень компактные размеры и малый вес (всего 900 г), что делает его удобным мобильным помощником. Устройство оснащено светодиодной лампой подсветки с впечатляющим сроком службы 30 000 часов. Проектор **Samsung U300M** оснащен лампой U-Joy с очень высокой яркостью светового потока как для портативного проектора 300 ANSI. Обе модели проекторов оснащены встроенными стереодинамиками и пультом ДУ. Кроме того, они позволяют воспроизводить фото, музыку и видео с подключенного USB-накопителя. Ориентировочные цены новых проекторов в Украине составят 5400 грн за P410M и 4600 грн за U300M.



СОФТ

Google показала свою ОС

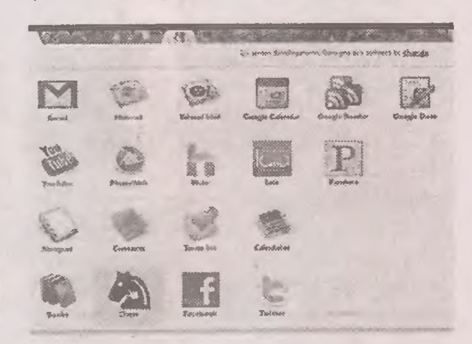
Компания Google открыла исходный код своей операционной системы Google Chrome OS, которая была анонсирована в июле этого года. Система еще не готова для пользователей, пока это проект для разработчиков, партнеров Google и сообщества open-source.

Проект Chromium OS включает весь исходный код, разработки, которые касаются пользовательского интерфейса, и некоторые варианты дизайна для дальнейшей работы над проектом. В целом, в официальном блоге Google характеризует систему как «начальный набросок, который будет раскрашиваться в течение следующего года». Для пользователей новая система будет доступна примерно через год.

Итак, что же такое Google Chrome OS? «Система для людей, проводящих в Интернете большую часть своей жизни» — именно так Google позиционирует свой самый смелый проект. Это система, в которой нет привычных настольных приложений, которая становится абсолютно бесполезной, если компьютер не подключен к Интернету. Центром системы является браузер, и все приложения работают внутри него. Благодаря этому пользователю не нужно устанавливать и обновлять программы.

Вторая особенность Google Chrome OS — безопасность. Во-первых, все веб-приложения запускаются в безопасном режиме, в так называемой песочнице, из-за чего инфицирование компьютера усложняется. Во-вторых, при каждом запуске Chrome OS система проверяет целостность своего кода. Если что-то не так, происходит перезагрузка, во время которой система восстанавливает целостность.

Однако наиболее важной особенностью операционной системы от Google является скорость. Чтобы сделать работу как можно более быстрой, в компании оптимизируют многие операции, работают над удалением всех ненужных процессов, функционированием всех возможных действий в параллельном режиме. Благодаря этому на загрузку новой системы уходит не более нескольких секунд.



Google Chrome OS позиционируется прежде всего как система для нетбуков, причем



ее нельзя будет установить на всех моделях подобных устройств из-за некоторых ограничений, которые касаются поддерживаемых аппаратных компонентов. Так, новая ОС не рассчитана на работу с обычными жесткими дисками (ее можно будет установить только на твердотельные диски), ожидаются и ограничения относительно поддерживаемых карт Wi-Fi. Google планирует, что первые устройства с предустановленной Chrome OS появятся в следующем году, как раз к сезону рождественских праздников.

Серьезная уязвимость в Windows 7

Корпорация Microsoft заявила, что исследует сообщение о серьезной уязвимости, обнаруженной в новой операционной системе Windows 7 и серверной платформе Windows Server 2008 Release 2.

Данная уязвимость может быть использована хакерами для дистанционного взлома компьютера с последующим отсечением от сетевых ресурсов, а обнаружил ее исследователь Лорен Гаффи (Laurent Gaffie). Представитель Microsoft сообщил, что уязвимость связана с сетевым протоколом Windows Server Message Block (SMB), реализующим удаленный доступ к файлам, принтерам и другим сетевым ресурсам, а также межпроцессное взаимодействие. Данная программная дыра может дать злоумышленникам возможность дистанционно запустить цикличное исполнение команд протокола SMB бесконечное число раз. Таким образом, доступ к сетевым ресурсам становится невозможен. Лорен Гаффи отмечает, что от подобного рода атак, проводимых через браузер Internet Explorer либо через определенные манипуляции с сервисом NBNS (NetBIOS Naming Service), не спасают никакие программы-файрволы. Однако Microsoft подчеркивает, что пока не зафиксировано ни одного случая использования данной «дыры» хакерами.

МОБИЛЕ

Имиджевые телефоны LG

Объявлено о выпуске второй модели New Chocolate — телефона-слайдера **LG New Chocolate BL20E**. Первая модель LG BL40 вышла в начале сентября. По мнению разработчика, BL20E сочетает роскошь и широкие возможности при относительно невысокой цене. Телефон наследует от своего предшественника характерный глянцевый облик, подчеркиваемый красной клавиатурой, изысканность, расширенный на-



бор интерактивных функций и компактный формфактор, но он дешевле флагманского продукта. Дополнением культового стиля Chocolate является то, что красное оформление кнопок управления обнаруживается только при выдвижении клавиатуры.

В тонком корпусе LG New Chocolate BL20E (его толщина 12,3 мм) уместились такие мощные инструменты, как 5-мегапиксельная камера с автофокусировкой и вспышкой. LG BL20E должна удовлетворить запросы требовательных пользователей, которые не хотят жертвовать производительностью ради стиля. Предусмотрен удобный способ доступа к ряду функций, таких как регулировка громкости звука и настройка зума камеры. С помощью горячих клавиш и виджетов одним касанием пользователи получают прямой доступ к часто используемым функциям: узнавать новости и прогноз погоды. Освоить управление этим устройством очень просто благодаря 42-миллиметровой клавиатуре, привычной для набора SMS-сообщений.

Инновационная функция Clear Memo Capture (четкая фиксация записи) с Text Scan (сканирование текста) очень удобна для записи информации. С ее помощью можно делать высококачественную съемку печатного и рукописного текста и даже рисунков и хранить полученные изображения. Модель LG New Chocolate BL20E может выступать в качестве удобного инструмента записи информации в тех случаях, когда под рукой нет листка бумаги. Рекомендованная цена — 2999 грн.

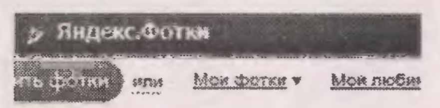
Наручные **телефон-часы GD910** с сенсорным интерфейсом при толщине корпуса 13,9 мм позволяют осуществлять как обычные телефонные звонки, так и видеозвонки, а также выполнять обмен сообщениями. Экран покрыт стеклом, устойчивым к царапинам и другим повреждениям, но одновременно это еще и сенсорный дисплей диагональю 1,43 дюйма, имеющий разрешение 128x160 (QQVGA) точек. Интуитивно понятный интерфейс обеспечивает простой доступ к многочисленным функциям телефона. Среди них озвучивание текста (Text to Speech, TTS), MP3-плеер, VGA-камера, объемная телефонная книга, секундомер и органайзер. Прослушивать музыку и сообщения можно как через встроенный динамик, так и через Bluetooth-гарнитуру. Допускается подключение и



стереогарнитуры. LG GD910 работает в сетях стандарта GSM и поддерживает 3G-видеотелефонию (3G/3G+). Это первый телефон-часы с полностью сенсорным интерфейсом. Рекомендованная цена 8699 грн.

Opera Mobile 10

Объявлено о выпуске бета-версии браузера Opera Mobile 10 для коммуникаторов Nokia и других мобильных устройств, работающих на платформе Symbian/S60. Наиболее заметным новшеством является интерфейс, впервые представленный в браузере Opera Mini 5 beta. Теперь пользователям Opera Mobile доступна экспресс-панель быстрого доступа к любимым веб-сайтам, работа с вкладками и Менеджер паролей. Браузер оптимизирован для работы с коммуникаторами, оснащенными как сенсорными экранами, так и клавиатурами. Загрузить бета-версию Opera Mobile 10 можно по адресу: www.opera.com/mobile/next.





Одним из важнейших приоритетов стала скорость его работы. Поддерживается также технология Opera Turbo, что дополнительно увеличивает скорость загрузки и снижает затраты на мобильный Интернет. Браузер построен на основе ядра последнего поколения. Это означает, что все веб-сайты и приложения в мобильной версии работают так же, как и в настольной.

Кроме того, появилась бета-версия мобильного браузера Opera Mobile 10 для платформы Windows Mobile.

Браузер доступен бесплатно по адресам: www.opera.com/mobile (для загрузки на компьютер) и m.opera.com/mobile (для загрузки сразу на мобильный телефон). Для пользователей из стран СНГ браузер поставляется с установленной по умолчанию поисковой панелью от «Яндекса».

Windows Mobile 7 — уже в марте

На конференции для разработчиков Professional Developers Conference вице-президент компании Microsoft Курт Делбен (Kurt Delbene) подтвердил, что официальный анонс операционной системы Windows Mobile 7 состоится в марте следующего года на конференции MIX 2010. В числе основных особенностей Windows Mobile 7 будет расширенная поддержка пальцевого управления и multi-touch.

Bada — открытая мобильная ОС

Компания Samsung Electronics решила создать собственную открытую мобильную операционную систему, которую она назвала Bada, что в переводе с корейского означает «океан».

Платформа будет конкурировать с Android и LiMo. Samsung заявляет, что разработчики смогут в полной мере осуществлять доступ к основным компонентам системы и модифицировать их без ограничений. Операторы, в свою очередь, также смогут вносить изменения в данную ОС по своему усмотрению. Официальное мероприятие, посвященное Bada, запланировано на декабрь, тогда же будет представлен пакет для разработки приложений (SDK). Первые устройства на основе этой платформы начнут появляться в следующем году. Кроме того, у Bada, как и у других мобильных операционных систем, будет свой интернет-магазин приложений. Он будет запущен в 30 странах в начале следующего года. Открыт и сайт для разработчиков.

ТЕХНОЛОГИИ

Первый в мире накопитель USB 3.0

Компания Super Talent Technology, летом представившая самый маленький в мире USB-накопитель объемом 32 ГБ, сообщила о выпуске первого в мире USB-накопителя с интерфейсом USB 3.0.

Устройство **SuperSpeed USB 3.0 RAIDDrive** в десять раз превосходит по максимальной скорости обмена накопители, оснащенные интерфейсом USB 2.0. По словам представителей Super Talent, в накопителе используется запатентованная технология повышения производительности флеш-памяти. Заявленная скорость обмена при подключении к порту USB 3.0 равна 200 МБ/с. При условии использования драйвера протокола UAS это значение может достигать 320 МБ/с. Новинка, доступная в вариантах объема 32, 64 и 128 ГБ, может быть подключена и к порту USB 2.0, но скорость при этом, конечно, будет ниже. Как и большинство других USB-накопителей, устройство не требует кабеля и подключается непосредственно в разъем порта USB. Начало продаж моделей STU32GSSK (32 ГБ), STU64GSSK (64 ГБ) и STU28GSSK (128 ГБ) запланировано на декабрь.



Биочип IBM диагностирует 16 заболеваний за 15 секунд

Исследователи из лаборатории IBM в Цюрихе совместно с медицинским центром Базельского университета (University Hospital of Basel) разработали чип-лабораторию, использующую капиллярный принцип отбора образца крови или сыворотки.

Основным преимуществом новинки разработчики считают технологичность производства лаборатории-на-чипе и скорость анализа. Чип размером 10x50 мм изготавливается по стандартной литографической технологии на основе кремния и содержит набор микрометровых каналов-капилляров для образцов.

Примечательно, что для анализа достаточно всего 7 пиколитров образца, а время вывода результата составляет меньше минуты. Это особенно важно в условиях, когда состояние пациента критическое и ухудшается с каждой секундой, например, при нарушении сердечной деятельности, требующей оперативных мер уже в первые минуты. Исследователи также отмечают, что, в зависимости от используемых реактивов-индикаторов, разработанный чип может идентифицировать весьма широкий спектр вирусных и бактериологических заболеваний, например, рак или свиной грипп. Считывание данных анализа с чипа происходит посредством обычного CMOS- или CCD-сенсора, такого как в цифровых камерах. Однако в стремлении снизить стоимость чипа-лаборатории и для универсальности решения разработчики не стали

интегрировать сенсор в свой биочип. Коммерческое производство новинки IBM планирует начать совместно с бельгийской компанией Coris BioConcept.

Очередной шаг к модели живого мозга

Компания IBM объявила о достижении существенного прогресса в создании компьютерной системы, которая будет построена по модели живого мозга и сможет функционировать сходным образом.

Предполагается, что компьютер, подобно мозгу, обретет способности к ощущению, восприятию, действию, взаимодействию и распознаванию. Причем исследователи ставят себе задачу сделать систему конкурентоспособной по отношению к естественному аналогу в плане энергопотребления и размеров. Работы по данной теме проводятся в рамках программы SyNAPSE, основанной и поддерживаемой агентством оборонных исследований DARPA.

Группе исследователей «распознающих» компьютеров, во главе с IBM Research, удалось достичь значительного прогресса в построении системы широкомасштабной имитации деятельности коры головного мозга и в новом алгоритме, синтезирующем неврологические данные. По мнению исследователей, успешная реализация этих двух краеугольных камней указывает на выполнимость задачи построения чипа для «мозгоподобных» вычислительных систем.

В сотрудничестве со своими коллегами из Национальной лабораторией США им. Лоуренса в Беркли ученые IBM впервые выполнили в близком к реальному времени режиме имитацию деятельности коры головного мозга, превосходящего кошачий. Созданная система включала цепи, имитирующие работу одного миллиарда импульсных нейронов и 10 триллионов индивидуальных синапсов изучения.

Плюс к этому, при участии исследователей из Стэнфордского университета, был разработан алгоритм, позволивший задействовать суперкомпьютерную архитектуру Blue Gene для неагрессивного измерения и составления карт соединений между всеми участками коры и подкорки головного мозга человека с применением методов диффузионно-взвешенной магниторезонансной томографии. Создание «принципиальной электрической схемы» мозга крайне важно для распутывания его обширной схемы коммуникаций и понимания, каким образом происходит представление и обработка информации.

ИНТЕРНЕТ

«Твиттер»: что дальше ?

«Твиттер» в этом году бил все рекорды популярности, однако на одном только эффекте новизны далеко не уедешь, и социальная сеть внедряет новые сервисы. Но смогут ли они подстегнуть популярность к «щебетанию»?

Уходящий год можно смело назвать годом «Твиттера». В 2009 эта незатейливая социальная сеть с ограничением сообщений 140 знаками продемонстрировала едва ли не самые высокие темпы роста (см. hi-Tech PRO 5/2009, с. 104 электронной версии), и на сегодняшний день количество твиттерян перевалило через отметку в 50 млн человек, 16 тысяч из которых, кстати, составляют украинцы.

Впрочем, некоторые источники утверждают, что фаза стремительного роста количества пользователей «Твиттера» уже позади. Фактор новизны потихоньку себя исчерпывает, и администрации ресурса приходится искать новые ходы для привлечения новых последователей и удержания старых. В отличие от многих других социальных сетей с закрытым доступом, пространство «Твиттера» в полной мере индексируется всеми популярными поисковиками. Но до недавнего времени тот же Google нечасто использовался для нахождения чего-нибудь в «Твиттере», просто потому, что есть множество более удобных специализированных поисковиков. Впрочем, поисковые гиганты намерены исправить этот недочет. В настоящий момент достигнута договоренность с Google и Bing, и теперь в выдаче этих поисковиков отображаются результаты с «Твиттера», причем в реальном времени. В настоящий момент поиск на «Твиттере» не включен в общую выдачу и доступен в виде бета-версии сервиса. Например, для Microsoft Bing — www.bing.com/twitter/search. В ближайшее время подобную интеграцию обещает показать Google.

Кроме того, некоторые важные изменения происходят и в самом «Твиттере». Взять, к примеру, недавно появившуюся функцию списков. По сути, этот механизм позволяет последователям рекомендовать наиболее симпатичных им авторов, объединяя последних в тематические списки. Несколько напоминает Follow Friday, но значительно более эффективный. С другой стороны, если хотите познакомиться с новыми людьми — ищите интересующие вас тематические списки и становитесь их последователями. Также важные изменения произошли с одним из фундаментальных механизмов «Твиттера» — ReTweet. Во-первых, для ретвита появилась специальная кнопка, возникающая рядом с кнопкой Reply, во-вторых, ретвит теперь отличается от обычного твита и содержит информацию об авторе ретвита внизу сообщения. Пока что этот сервис находится на стадии бета-тестирования, так что новое представление ретвитов видят далеко не все пользователи.

И наконец, еще одна интересная функция «Твиттера» — геотеггинг. Собственно, существует она уже давно, но далеко не все пользователи о ней знают, ведь полноценно доступна она только обладателям устройств с GPS. Используя функции твиттер-клиентов, можно, например, отслеживать сообщения, отсылаемые людьми поблизости, или ограничить свое чтение сообщений только твиттами из определенного географического места. Некоторые эксперты пророчат «Твиттеру» более 100 млн пользователей уже к концу этого года. Посмотрим, как эти и другие нововведения позволят этой цифры достичь.

AOL продает ICQ

Стало известно, что популярная система обмена мгновенными сообщениями ICQ может в скором будущем поменять владельца. Компания AOL, владеющая сейчас этим интернет-сервисом, уже провела переговоры с двумя инвестиционными банками Morgan Stanley и Allen & Co, которые должны будут обслуживать данную сделку.

Осведомленные источники сообщают, что заинтересованность в приобретении ICQ выразили две крупные неамериканские компании. При этом утверждается, что сделка по продаже интернет-пейджера состоится после того, как в декабре текущего года AOL получит статус независимой компании. Сейчас, напомним, она является подразделением медиакорпорации Time Warner (TWX).

Стоимость активов ICQ, по данным тех же источников, на сегодня составляет около $300 млн. Недавно «аська» отметила свое 13-летие и в настоящее время занимает ведущие позиции среди аналогичных сервисов в таких странах, как Германия, Россия, Украина, Израиль и некоторых других. Однако ICQ испытывает возрастающее давление со стороны конкурирующих решений от Microsoft, Yahoo и Google, а также социальных сетей Facebook и Twitter.

Другие «яблоки» Ньютона

Татьяна ФИСЕНКО
fisenko@hi-tech.ua

Неизвестно, какое яблоко упало разработчику Apple на голову в далеком 1992 году, когда родилась идея первенца индустрии PDA — «Ньютона». Но устройство, хотя и считающееся в общем довольно неудачным, было уникальным в своем роде.

Apple Newton, или просто Newton, — одна из первых серий карманных ПК, «прожила» на рынке всего шесть лет. Кстати, официально устройства назывались MessagePad, название «Newton» было закреплено за операционной системой.

Любопытно, что проект изначально не нацеливался на создание карманного компьютера. Такая категория компьютеров, как КПК, вообще не существовала в те годы, и термин «персональный цифровой секретарь» (Personal Digital Assistant, PDA) был внедрен Джоном Скалли (тогдашним исполнительным директором Apple) на достаточно поздних стадиях проекта.

«Ньютоны» призваны были изменить лицо персонального компьютера: он должен быть всегда с тобой. Все дела можно было «положить» в карман и уехать на пикник или в межзвездное путешествие.

Электронная начинка «Ньютонов» разрабатывалась и производилась старыми знакомыми Apple — фирмой Sony, которая уже давным-давно комплектовала ноутбуки Apple PowerBook. Сердцем первых «ньютонов» стал процессор ARM 610 RISC.

Хотя Apple Newton производился в течение шести лет, он никогда не имел ожидаемого успеха на рынке по двум причинам: высокая цена (которая достигала $1000) и большой размер (он не проходил «тест на карманность»). Критики также ругали качество распознавания рукописного ввода.



Первенец-«ньютон» 1993 года рождения выглядел революционно для своего времени



MessagePad 110 довольно явственно напоминает КПК 2000-х годов еще и функционалом — в частности, усовершенствованным распознаванием рукописного текста

И все-таки почему о «Ньютоне» до сих пор помнят и говорят? А дело в том, что многие характеристики устройства на тот момент были просто неслыханными и их не удавалось превзойти никому.

Рождение «Ньютона»

Впервые о новом устройстве стало известно в мае 1992 года. А 2 августа 1993 года во время выставки MacWorld состоялся «выход в люди» Original Message Pad, первые 5 тыс. экземпляров которого были сметены с прилавка буквально в течение нескольких часов, несмотря на достаточно высокую цену в $800.

«Чудо техники» было оснащено 20 МГц процессором ARM 610, 640 КБ ОЗУ и 4 МБ ПЗУ, экраном без подсветки и защитной крышки с разрешением 336x240 точек, а также невероятным количеством «глюков». Всеобщее внимание привлекали развитые коммуникационные возможности устройства (инфракрасный порт, последовательный порт для синхронизации с ПК, слот PCMCIA) и, конечно же, уникальная система рукописного ввода.

Рукописный ввод в MessagePad принципиально отличался от ввода в первых Palm. Во-первых, писать можно прямо по экрану, а не по специально выделенной области. Во-вторых, не пользователь подстраивается под корректное для КПК написание, а Newton сам приспосабливается распознавать конкретный почерк. В-третьих, буквы можно писать как угодно — и раздельно, и слитно.

Учтя свои ошибки и пожелания пользователей, в феврале 1994 года Apple представила MessagePad 110. Теперь появилась крышка защиты экрана, оперативная память увеличилась до 1 МБ, экран стал заметно больше, а программа распознавания рукописного ввода была полностью переработана.

Быстрее, выше, сильнее!

В ноябре 1995 года Apple представила следующую модель — MessagePad 120. И если изменения аппаратной части были только в отношении памяти (ОЗУ увеличилось до 2 МБ, а ПЗУ — до 8 МБ), то Newton OS 2.0 качественно вырвалась вперед. Главной изюминкой системы стала поддержка протокола TCP/IP, правда, пока только через модемное соединение. Соответственно, появилась возможность выхода в Интернет (сначала это был только e-mail). Через некоторое время вышел и браузер NetHopper. Вслед за обычными телефонными линиями последовала поддержка передачи данных в сотовых сетях GSM, NMT-450 и TDMA/AMPS. Ко всем остальным возможностям добавилось еще и чтение электронных книг, что при большом экране с возможностью поворота изображения на 90 градусов было довольно удобно.

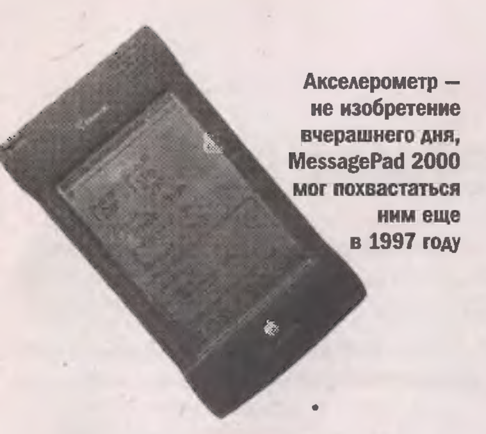
В 1996 году вышел MessagePad 130. Памяти добавили всего полмегабайта, зато появилась подсветка.

Стремление к идеалу

Казалось, все — лучше некуда. Но в 1997 году свет увидел MessagePad 2000. Для того вре-



А вот MessagePad 120 вырывался вперед еще и с помощью новой «оси» — Newton OS 2.0



Акселерометр — не изобретение вчерашнего дня, MessagePad 2000 мог похвастаться ним еще в 1997 году

мени этот портативный компьютер был просто фантастикой. 2000-я модель была оснащена процессором StrongARM с частотой 162 МГц, 5 МБ оперативной памяти, двумя слотами PCMCIA и дисплеем с разрешением 480x320, способным отображать до 16 оттенков серого. У нового MessagePad уже был микрофон, позволяющий использовать устройство еще и как диктофон.

Появились серьезные приложения: графический пакет NewtPaint, комплект офисных приложений NewtWorks, состоявший из текстового процессора, совместимого с Claris Works, и табличного, совместимого с Excel. Под Newton была даже выпущена версия знаменитой почтовой программы Eudora.

Но тут Apple, подобно заправскому картежнику, извлекла из рукава новый козырь — eMate 300. Конструктивно выполненный как субноутбук с сенсорным экраном, OS от MessagePad 2000 и более слабым процессором ARM 710 25 МГц, этот компьютер был ориентирован прежде всего на детскую аудиторию. А цена в $799 и система продаж со скидками для учебных заведений обеспечили популярность eMate в американских школах.

В конце 1997 года вышел MessagePad 2100, явившийся логическим продолжением MessagePad 2000. Объем ОЗУ увеличился в новой модели до 8 МБ, ИК-порт стал поддерживать Fast IrDA. В это же время появилось очередное обновление Newton OS, которое научило Newton работать с сетевыми картами PCMCIA.

СКРЫТЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Несмотря на развитые возможности, Newton обладал дополнительными функциями, которые Apple так и не довела до ума. Это распространялось как на ПО, так и на железо. Например, в стандартном наборе приложений есть игры «Покер» и «Пасьянс». Там же есть коротенькая программа EggHunt, делающая эти приложения видимыми. Также довольно интересна нереализованная особенность Newton 2000 и 2100 — линейный аудиовыход, встроенный в Interconnect Port.

А в 1995 году Newton чуть было не обзавелся братом — MessagePad 110 LC размером с современный КПК. О факте его разработки свидетельствует забавный момент — в США поторопились и выбросили в продажу чехлы для Palm с ярлыком MessagePad 110LC и логотипом Apple.

Еще одним интересным фактом были периодические появления на прилавках японских и американских магазинов Newton без «макинтошевского» яблока (с гордой надписью Sharp) и иногда называвшихся ExpertPad вместо MessagePad. Все объяснялось просто: Sharp выпускала Newton MP100, MP2000 и MP2100 по заказу Apple, иногда параллельно продавая устройства и со своим логотипом.

По многочисленным слухам, полным ходом шло приготовление к выпуску MessagePad 3000 с цветным экраном, а также bMate — бизнес-компьютера в корпусе eMate.

НЕВОЗРОЖДАЕМЫЙ ФЕНИКС?

В начале 1998 года по Интернету поползли нехорошие слухи: Newton — не жилец. 27 февраля прозвучал приговор: Apple прекращает выпуск устройств с Newton OS. Правда, при этом было обещано, что в начале 1999 года взамен выйдет нечто другое на базе Mac OS (с опозданием на полгода увидел свет iBook). Так Apple уничтожила самое необычное и перспективное свое творение.

Ответить на вопрос «почему?», скорее всего, не получится. Есть официальная версия, озвученная Джобсом, которая говорит, что Apple не может одновременно заниматься столь различными платформами, как Mac OS и Newton OS PDA. Неофициальных много: от вполне реальной «нерентабельности» до совершенно фантастической — о подкупе Стива Джобса гигантом Microsoft с целью продвижения Windows CE-устройств.



Субноутбук 90-х — eMate 300, был диковинкой, немного не вписывающейся в общую концепцию остальных «ньютонов»



«Лебединой песней» линейки MessagePad стала модель 2100 — до 3000 дело так и не дошло...

ЕЩЕ О NEWTON MESSAGEPAD

- www.amug.org/amug-web/html/amug/resources/newton.html
- www.pdastreet.com/boards/Newton/
- www.newton.ru/cgi-bin/bbs/forum.cgi?forum=open
- http://nav.webring.yahoo.com/hub?ring=newtonring&list
- www.kudra.com/newton/newton-faq
- www.panix.com/~clay/newton
- www.concentric.net/~cmonica/newton/hacking.shtml
- www.pixsolution.com/english.html

РЕИНКАРНАЦИЯ «НЬЮТОНА»

Каждый год тысячи поклонников безвременно погибшего устройства с надеждой вылавливают из Интернета обрывки информации о преемнике старого доброго Newton.

Пик активности приходится на январь и июнь и приурочен к крупнейшим выставкам Apple. Кроме того, ежегодная конференция «ньютонианцев» Worldwide Newton Conference (*www.wwnc2009.com*) собирает энтузиастов для обсуждения возможного будущего исторического гаджета.

Подчас информация кажется совсем невероятной: Apple планирует купить Handspring (назывались даже Palm и Psion Computers), Apple делает устройство с форм-фактором Newton и установленной Mac OS... То по Сети начинают ходить изображения мифического SuperPDA класса Tablet Computer, который, согласно легенде, создается за воротами знаменитого тайваньского производителя AlphaTop (выпускающего, кстати, ноутбуки для Apple). Муссируются и слухи о некоем девайсе, который будет позиционироваться как гибрид iPhone и MacBook Air.

Кто знает, а вдруг и среди биг-боссов найдется настоящий поклонник «Ньютона», который возродит его из пепла и через год-второй нас ждет очередной дерзкий прорыв — ведь Apple по-другому не умеет.

Хлеб NASущный: выбираем домашний медиасервер

Алексей ШЕЛУХИН,
Евгений ЗЫКОВ
testlab@hi-tech.ua

Десять лет назад фильмы и музыку, которые хотели сохранить, записывали на CD, позже — на DVD. Затем обновлять винчестер в системнике стало не только проще, но и выгоднее. Теперь же, когда дома стало появляться все больше цифровых устройств (в том числе и компьютеров), вопрос «отдельного медиасервера» встал особенно остро. И в домашних условиях идеальным решением может стать NAS.

Многим наверняка знакома ситуация, когда на плечи «большого» (читай: мощного и напичканного жесткими дисками) домашнего ПК сваливается вся работа по добыче, распределению и хранению мультимедийного контента: компьютер чуть ли не круглосуточно качает торренты, хранит несметное количество как личных, так и «расшаренных» папок с фильмами, музыкой и ПО. Несложно догадаться, что все это непременно сказывается на электропотреблении (подобный ПК, в среднем, расходует порядка полутора сотен Вт), не говоря уже о шуме, который, так или иначе, создает даже самый «тихий» ПК, работая круглосуточно.

Вдобавок частые обращения к винчестеру при работе торрентов или доступе к расшаренным папкам способны «затормозить» даже самые мощные домашние системы. В итоге на время игры или просмотра фильмов приходится отключать общий доступ, теряя рейтинги на торрентах и вызывая недовольство домочадцев (или соседей по сетке).

Впрочем, даже не сталкиваясь с подобными неудобствами, обладатель вполне обычного домашнего компьютера наверняка не отказался бы от возможности перенести всю развлекательную (мультимедийную) часть данных на отдельное компактное устройство, не покупая при этом дорогостоящий медиацентр.

НЕ ХРАНЕНИЕМ ЕДИНЫМ

Для выполнения именно этих, а также ряда других полезных задач и существуют сетевые системы хранения данных — Network Attached Storage или NAS. При первом знакомстве с этим типом устройства можно подумать, что это своего рода продвинутый «карман» для HDD. На самом деле NAS — это небольшой компьютер, который имеет намного больше функций, чем исключительно питание жестких дисков и синхронизация данных с подключенным ПК.

На практике NAS — это симпатичная небольшая коробочка, «живущая» под столом. Это устройство самостоятельно наполняет винчестеры новыми фильмами, поставленными на закачку (к примеру, на ночь), доставляет данные на любые компьютеры домашней сети (включая ПК, ноутбуки, наладонники, смартфоны, домашние медиацентры и сетевые медиаадаптеры) и, что особенно важно, потребляет ничтожно малое количество электроэнергии.

Помимо этого устройство NAS позволяет управлять общим доступом к файлам, а также известно своей способностью заменить выделенный сервер и быть интегрированным в домен. Последняя «фича» пригодится блоггерам и пользователям, которые хотят получить «собственный хостинг» в домашних условиях. А если NAS оснащен поддержкой PHP/MySQL, пользователь получает еще и продвинутый инструментарий для управления и настройки собственных сайтов.

Помимо веб-сервера, NAS может выступать и в роли FTP- и фото-сервера. Для владельцев техники Apple пригодится возможность создания локального сервера iTunes. Само собой, большинство таких устройств также может выступать в роли принт-серверов.

PLUG AND PLAY В ЧИСТОМ ВИДЕ

Еще одно преимущество NAS — легкость настройки. Большинство моделей готовы к работе сразу после установки в них жестких дисков (не стоит забывать, что все NAS-устройства продаются без винчестеров, однако пользователь может установить внутрь практически любую модель). Это и позволяет NAS относиться к сегменту рынка IT-техники, ориентированной на домашнего пользователя. Впрочем, мы настоятельно рекомендуем перед использованием обновить прошивку приобретенной модели, скачав дистрибутив с сайта производителя. Как показывает практика,

WI-FI-ОГРАНИЧЕНИЯ?

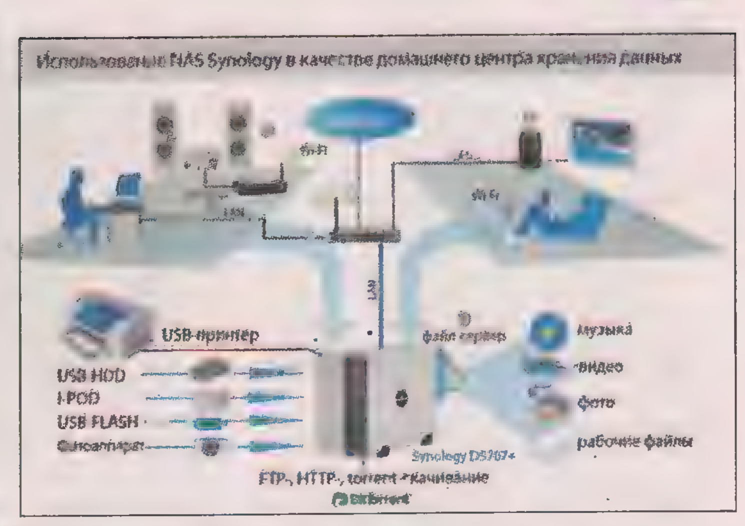
Беспроводное Wi-Fi-оборудование из-за своего удобства и доступности все чаще используется дома. Не говоря уже о том, что сегодня очень трудно представить ноутбук или коммуникатор без встроенного Wi-Fi-адаптера.

Скорость передачи данных при беспроводном соединении зависит от используемого стандарта связи. Самый популярный сегодня Wi-Fi-стандарт IEEE 802.11g обеспечивает канал передачи данных в 54 Мбит/с и реальную скорость передачи около двух мегабайт в секунду. Если вы не хотите предварительно записывать мультимедийные файлы на компьютер, а запускать прямо с NAS, подключенного к беспроводному маршрутизатору, то такой скорости достаточно для комфортной работы с фотографиями, музыкальными записями и фильмами стандартного разрешения (не HD). А вот с воспроизведением видео высокой четкости могут возникнуть проблемы. «Тяжелые» видеоролики стандарта 1080p (разрешение 1920x1080) обладают довольно высоким битрейтом и для их воспроизведения возможностей стандарта IEEE 802.11g будет недостаточно.

Данную проблему может решить более скоростной и современный стандарт IEEE 802.11n, который уже доступен в беспроводном оборудовании многих производителей, хотя еще не утвержден. В связи с этим существуют некоторые проблемы совместимости, для избежания которых рекомендуется использовать оборудование от одного производителя.

НА NAS ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Имея статический (неменяемый) адрес IP получить доступ к своему компьютеру и другим сетевым устройствам из сети Интернет не составляет труда. Проблема в том, что большинство интернет-провайдеров предоставляют пользователям не статический, а динамический IP-адрес, чаще всего меняющийся при каждом сеансе связи. В этом случае можно воспользоваться службой Dynamic DNS (www.dyndns.org). При этом модем (либо же сам NAS) при каждом подключении будет сообщать dyndns-сервер о своем текущем IP-адресе, а служба будет привязывать этот новый адрес к доменному имени второго уровня, который будет получен при создании аккаунта на сайте www.dyndns.org. То есть вы получите доступ к своему сетевому устройству из сети Интернет введя адрес типа http://...device.dyndns.org в браузере. Согласитесь, очень просто и удобно!



Домашний центр хранения данных — это не просто еще один винчестер большого объема. NAS-сервер имеет множество применений в умелых руках любителя цифровых развлечений

продажные образцы NAS оснащены старыми прошивками, лишенными новых «фич» и исправлений.

Подготовив NAS к работе, следует подключить его к маршрутизатору (если речь не идет о подключении к единственному ПК), посмотреть, какой IP-адрес ему был присвоен, и в дальнейшем управлять устройством при помощи веб-интерфейса. Впрочем, заботливые производители предлагают запустить на ПК специальное фирменное ПО, которое почти все сделает самостоятельно и после наладочных работ запустит веб-интерфейс.

Еще один позитивный момент, связанный с использованием NAS, — это возможность организации к нему удаленного доступа. В результате, управление NAS может осуще-

	EDIMAX NS-2502	Icy Box IB-NAS4210-B	QNAP TS-219 Turbo NAS	Synology DS209+II	ZyXEL NSA-220
Поставщик	Представ-во Edimax	IT-Labs	Dako-Group	Dako-Group	Представ-во ZyXEL
Интернет	edimax.com.ua	raidsonic.de	qnap.com	synology.com	ua.zyxel.com
Телефон	(044) 498-3091	—	(067) 503 7367	(067) 503 7367	(044) 494-4931
Цена, $	175	170	537	600	377
Аппаратные характеристики					
Частота процессора, МГц	н. д.	300	1200	1066	н. д.
Объем оперативной памяти, МБ	64	н. д.	512	512	н. д.
Количество отсеков для HDD	2	1	2	2	2
Интерфейс подключения HDD	SATA II	SATA II	SATA II	SATA II	SATA II
Горячая замена HDD	—	—	●	—	—
Безвинтовое крепление HDD	—	—	—	—	—
Поддержка RAID	●	—	●	●	●
Типы RAID-массивов	JBOD, RAID 0, RAID 1	—	JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1
Количество Ethernet-портов	1	1	1	1	1
Скорость Ethernet-портов	1000	1000	1000	1000	1000
Количество портов USB 2.0	2	2	3	3	2
Количество портов FireWire	0	0	0	0	0
Количество портов eSATA	0	0	0	1	0
Наличие активного охлаждения	—	—	●	●	●
Блок питания	внешний	внешний	внешний	внешний	внешний
Габариты (ШxВxГ), мм	77x165x190	44x128x240	175x115x214	88x160x218	113x142x202
Программные возможности					
Управление общим доступом к файлам	●	●	●	●	●
Интеграция в домен	●	●	●	●	●
Сервер iTunes	●	●	●	●	●
Фотосервер	—	—	●	●	●
Веб-сервер	—	—	●	●	●
FTP-сервер	●	●	●	●	●
PHP/MySQL	—	—	●	●	—
Станция загрузки	●	—	●	●	●
Torrent-клиент	●	●	●	●	●
uPNP-мультимедиасервер	●	●	●	●	●
Поддержка USB-принтера	—	●	●	●	●
Возможность резервирования данных на USB-накопитель	—	—	●	●	●
Может работать как USB-накопитель	—	●	—	—	—

● — да, — — нет, н. д. — нет данных

ствлять любой человек из какого угодно уголка планеты. Также NAS решает проблему резервирования и защиты данных: в этих устройствах используются многоуровневые системы защиты информации, защиты систем резервного копирования данных и их восстановления. Также учтите, что данные будут удобно структурированы и доступ к ним будет значительно упрощен (в сравнении с управлением файлами средствами ОС на ПК).

ВЫБИРАЕМ NAS

Из технических нюансов стоит отметить, что все сетевые системы хранения данных оснащены собственными процессорами, а также операционной системой и пакетом управляющих программ. В качестве ОС может использоваться как специализированная, так и должным образом настроенная традиционная операционная система — чаще всего с открытым исходным кодом (например, Linux). Основные ее функции заключаются в разграничении доступа к данным, управлении сетевыми подключениями и мониторинге технического состояния хранилища.

Также отметим некоторые конструктивные особенности, которые влияют на эргономику устройств. Например, «горячей» заменой HDD смогла похвастаться лишь модель QNAP TS-119 Turbo, а вот безвинтовым креплением жестких дисков (что гораздо удобнее при их частой замене) не удивил ни один участник тестирования.

Основным интерфейсом для всех устройств является гигабитный Ethernet, но о необходимости подключать дополнительные девайсы производители тоже не забывают. Количество портов USB 2.0 среди героев теста — не менее двух, по одному разъему eSATA имеют модели QNAP и Synology. К минусам стоит непременно отнести отсутствие у некоторых моделей систем охлаждения (жесткие диски зачастую являются довольно «горячими» устройствами). Также отметим, что от процессоров этих устройств не следует ждать высокой производительности. Поэтому нет смысла покупать для NAS очень «быстрый» и дорогой винчестер — лучше отдать предпочтение объемной и дешевой модели.



Небольшой однодисковый сетевой накопитель ICY BOX IB-MAS4210-B, пожалуй, более других участников тестирования напоминает внешний карман для винчестеров 3,5"

Что ж, с прелюдиями мы закончили, пора посмотреть на конкретные модели от производителей, представленных в Украине.

EDIMAX NS-2502

Компания EDIMAX часто радует недорогими, но функциональными устройствами, и модель NS-2502 не стала исключением. Это симпатичный двухдисковый NAS в белом корпусе, главным аргументом при выборе которого должна стать относительно невысокая стоимость при наличии двух отсеков для HDD. Помимо этого он довольно неплохо смотрится благодаря простому, но приятному дизайну. Также девайс оказался одним из самых эргономичных среди участников тестирования за счет удачного расположения разъемов и отсеков HDD. Установка жестких дисков в сетевой накопитель очень удобна: салазки для винчестеров легко отщелкиваются и вынимаются, так что разбирать корпус целиком не нужно. Правда, для фиксации HDD все же понадобится закрутить винты.



Edimax NS-2502 — это симпатичный двухдисковый NAS в белом корпусе, главным аргументом при выборе которого должна стать относительно невысокая стоимость при наличии двух отсеков для HDD

Из прочих конструктивных особенностей отметим довольно богатую индикаторами и кнопками переднюю панель, на которой расположен один из двух USB-портов. Подставка у этого NAS надежная и устойчивая.

Из сетевых возможностей, которые доступны через довольно качественный фирменный интерфейс, выделим встроенный iTunes-сервер, а также поддержку протоколов загрузки FTP/HTTP и BitTorrent (P2P), что обеспечивает бесперебойную закачку файлов даже при выключенном ПК. А вот режим веб- и фото-сервера модель не поддерживает.

ICY BOX IB-NAS4210-B

Одна из главных особенностей модели NAS от Raidsonic (бренд Icy Box) — компактность. Этот небольшой однодисковый сетевой накопитель, пожалуй, более других участников тестирования напоминает внешний карман для винчестеров 3,5''. Рабочее положение устройства — вертикальное, а для устойчивости предусмотрена изогнутая пластиковая подставка. Впрочем, обходиться с ней стоит бережно.



Процесс установки жесткого диска в Synology TS-109 Turbo, как и у большинства аналогичных устройств, несложный, но внутри накопитель все равно закрепляется винтами

Крепление винчестера винтовое, как и в системнике. Однако используются резиновые прокладки, которые обеспечивают отсутствие контакта жесткого диска с металлическим корпусом NAS и позволяют избежать лишнего шума во время работы накопителя. С другой стороны, NAS лишен активного охлаждения (на передней и задней стенках есть лишь отверстия для естественной конвекции воздуха). В то же время алюминиевый корпус должен обеспечивать хорошую теплоотдачу по всей своей площади.

Из необычных возможностей модели отметим режим работы в качестве внешнего накопителя, чего нет у всех остальных участников теста. А вот продвинутых возмож-

ностей по управлению веб-контентом (PHP/MySQL), равно как и возможности организации самого веб-сервера, у Icy Box нет. В целом же эта эргономичная и компактная модель может стать неплохим вариантом для тех, кому требуется только обычное файлохранилище с максимально тихой работой. Главное — не устанавливать в него шумные винчестеры.

QNAP TS-219 TURBO NAS

Корпус этого накопителя выполнен в основном из металла, и лишь лицевая глянцевая панель пластиковая. Выглядит QNAP TS-219 Turbo NAS интересно, правда, в очередной раз отмечаем непрактичность глянцевых поверхностей (остаются заметные отпечатки пальцев).

TS-219 рассчитан на установку одного или двух жестких дисков. Сам процесс установки очень прост. После съема передней панели жесткие диски закрепляются на специальных салазках и задвигаются в корпус.

При установке двух винчестеров их можно объединить в RAID-массивы Jbod, Raid 0 или Raid 1. Интересно, что QNAP TS-219 Turbo NAS — единственный NAS в тесте, допускающий горячую замену накопителей (правда, только в режиме Raid 1) без остановки работы устройства. Вы можете заменить неисправный жесткий диск, не выключая сервер и не прерывая выполняемые им задачи.

Этот накопитель оказался очень сбалансированным по характеристикам. В нем сочетаются отличная конструкция и высокая функциональность, а также удобное веб-управление. Но за все в этой жизни надо платить, поэтому цена QNAP TS-219 Turbo NAS кусается.

SYNOLOGY DS109

Накопитель Synology DS109 подкупает привлекательным дизайном, а также высоким качеством материалов и исполнения. Процесс установки жесткого диска, как и у большинства аналогичных устройств, несложный, но внутри накопитель все равно закрепляется винтами. Несмотря на то, что тут используется всего один жесткий диск, применено активное охлаждение (довольно редкое сочетание). Вентилятор работает очень тихо, но, конечно, не совсем бесшумно. Впрочем, винчестер тоже является не самым тихим устройством.

Если вы обратите внимание на переднюю панель, то помимо довольно привычного для подобных устройств USB-разъема вы обнаружите тут разъем eSATA для подключения внешних накопителей. Напомним, что такое подключение обеспечивает гораздо более быструю скорость передачи данных (примерно в два-три раза по сравнению с гигабитным Ethernet).

По функциональным возможностям этот накопитель находится в числе лидеров теста. Среди довольно продвинутых функций выделяется возможность создания веб-сервера с поддержкой сайтов, использующих PHP и MySQl (будет полезно не только в случае организации «домашнего хостинга», но и для разработчиков сайтов — в качестве полностью независимой тестовой платформы). Понравились и широкие возможности резервирования данных. Кроме того, DS109 позволяет организовать автономную систему слежения, например, в парадном, на стоянке и так далее — с помощью подключенной IP-камеры.

В целом, Synology DS109 можно охарактеризовать как отличный NAS для домашнего и даже профессионального использования. Но если вам нужен более простой функционал и максимально возможный объем дискового пространства, стоит обратить внимание на модели подешевле.

[illegible] NSA-220

Основная часть корпуса ZyXEL NSA-220 выполнена из металла, а в целом устройство по дизайну отдаленно напоминает продукцию Apple. Для установки жестких дисков необходимо снять не переднюю, как в модели QNAP TS-219 Turbo NAS, а заднюю панель. Тут тоже применяются салазки, с которыми установка и замена винчестеров происходит проще. Отвод тепла обеспечивается за счет вытягивающего вентилятора, размещенного на задней панели.

Претензий к удобству и дизайну веб-интерфейса управления нет. Все выполнено на высоком уровне. Функционально ZyXEL NSA-220 тоже очень хорош. Он имеет мощные возможности работы в качестве мультимедийного сервера, продвинутый менеджер закачек и развитые функции резервирования данных (в комплект даже входит отдельный диск с ПО Acronis True Image 11 Home) и, конечно же, поддерживает организацию двухдисковых Raid-массивов. Также ZyXEL NSA-220 может работать как веб-сервер, хотя поддержки PHP и MySql в нем нет. К недостаткам устройства отнесем сравнительно сложную процедуру обновления прошивки.

В работе ZyXEL NSA-220 оставил приятные впечатления. Он представляет собой качественный, функциональный NAS с довольно привлекательной ценой. Так что если вы не планируете использовать его для размещения сложных веб-страниц с поддержкой баз данных, то эта модель будет хорошим выбором для дома или малого офиса.

Несмотря на ряд недостатков (все-таки это не полноценный файл-сервер), современный сетевой накопитель — вещь очень полезная и, по-видимому, имеет все шансы уже в ближайшем времени стать массовой. Ведь это не просто домашняя свалка для медиафайлов, а настоящий безопасный информационных центр, на который можно возложить массу задач. В конце концов уже сейчас многие отказываются от десктопов в пользу хорошо оснащенных ноутбуков. Но если производительности вам может хватать с головой, то дисковое пространство на ноутбуках всегда было, есть и будет оставаться «узким местом».

При этом не стоит пугаться довольно высокой стоимости некоторых моделей, они оправдывают цену широчайшим набором функций. А главное — хороший NAS не потребует замены еще долгие годы, разве что винчестеры время от времени можно обновлять (по мере падения цены за гигабайт).



Корпус ZyXEL NSA-220 выполнен из металла, а в целом устройство по дизайну отдаленно напоминает продукцию Apple



Корпус накопителя QNAP TS-219 Turbo NAS выполнен в основном из металла, и лишь лицевая глянцевая панель пластиковая

Ставим сеть

Антон ЧЕРКАСОВ
author@hi-tech.ua

К теме настройки домашней беспроводной сети мы уже обращались не раз, но, тем не менее, интерес читателей к ней не ослабевает. К тому же появляются новые устройства, у которых есть свои особенности.

Иметь несколько компьютеров в доме, подключенных к Интернету, уже давно перестало быть роскошью. Вначале, когда их всего два, причем стационарных, можно вполне обойтись без маршрутизатора, соединив их между собой кросс-кабелем и поручив связь с внешним миром одному из компьютеров, на котором достаточно включить совместный доступ к Интернету. Но вот вы обзавелись ноутбуком или коммуникатором со встроенным Wi-Fi. Провода им не только не нужны, но и подключить их не всегда есть куда. К тому же хочется иметь возможность попадать в Интернет независимо от того, включен стационарный компьютер или нет. Тут-то и может выручить современный маршрутизатор, обладающий не только портами для витой пары, но и встроенной беспроводной точкой доступа. Однако настроить его следует правильно, причем не только для вашей нормальной работы, но и так, чтобы не стать жертвой какого-нибудь находчивого соседа. Ведь если не предусмотреть специальных мер безопасности, подключиться к вашему Интернету ему не составит большого труда.

Прежде чем подробно рассматривать установку и настройку сети, коротко остановимся на основных функциональных возможностях современных беспроводных маршрутизаторов. Сразу оговоримся, что мы не будем останавливаться на «комбайнах», включающих еще и ADSL-модем. В дальнейшем предполагается, что рассматриваемые устройства получают выход в Сеть от внешнего кабельного или ADSL-модема (работающего в режиме моста), подключенного к WAN-порту маршрутизатора.

ЧТО БУДЕМ НАСТРАИВАТЬ?

Типичные представители маршрутизаторов класса SOHO имеют один WAN-порт для подключения к внешней сети и несколько LAN-портов (обычно четыре) для подключения кабелями витой пары компьютеров, входящих во внутренний сегмент сети.

К настройкам функций, связанных с внутренней сетью (LAN), относятся задание IP-адреса и маски подсети самого маршрутизатора, а также настройка встроенного DHCP-сервера и указание временного интервала (DHCP time leasing), в течение которого автоматически присваиваемые IP-адреса не будут меняться. Кроме того, в подобных устройствах может быть предусмотрена настройка таблицы соответствия IP-и MAC-адресов для их жесткой привязки друг к другу.

Среди функций, относящихся к внешней сети (WAN), обычно предусматривается указание типа и параметров интерфейса подключения, которые нужно заранее узнать у своего интернет-провайдера.

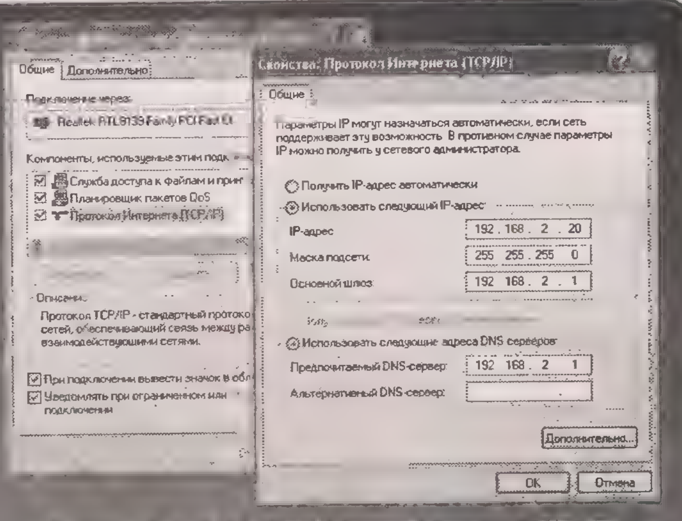
Что касается беспроводной части, то в ней традиционно следует указать идентификатор сети (SSID), скорость соединения и номер ка-

СТАТИЧЕСКИЙ АДРЕС

Для настройки точек доступа необходимо, чтобы компьютер, к которому подключается точка доступа, и сама точка доступа имели бы IP-адреса, принадлежащие к одной и той же подсети. Поскольку в нашем случае точка доступа имеет по умолчанию IP-адрес 192.168.2.1, то сетевому интерфейсу компьютера, к которому ее планируется подключать, нужно присвоить статический IP-адрес, например, 192.168.2.20 с маской подсети 255.255.255.0.

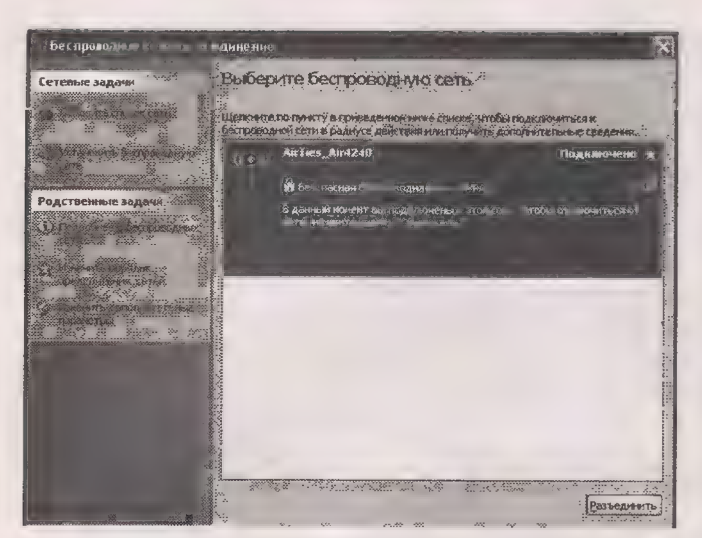
В Windows XP это делается следующим образом. Щелкаем правой кнопкой мыши на значке *Сетевое окружение* и в открывшемся контекстном меню выбираем пункт *Свойства*. В открывшемся окне *Сетевые подключения* выбираем значок *Подключение по локальной сети* и, щелкнув на нем правой кнопкой мыши, снова переходим к пункту *Свойства*. В результате должно открыться диалоговое окно *Свойства сетевого соединения*, позволяющее настраивать сетевой адаптер.

После того как задан статический IP-адрес компьютера, можно [illegible] роля точки доступа (маршрутизатора). Когда в локальной сети [illegible] использовать статическую адресацию и сразу несколько точек доступа, то при их конфигурировании следует [illegible] чтобы IP-адрес [illegible]



На вкладке Общие выделяем Протокол Интернета (TCP/IP) [illegible] на кнопке *Свойства*. В открывшемся окне выбираем *Использовать следующий IP-адрес* и вводим [illegible] значения адреса и маски подсети

[illegible]



По умолчанию в маршрутизаторе предусмотрена открытая беспроводная сеть с SSID «AirTies_Air4240», и через некоторое время после включения устройства она должна появиться в списке доступных сетей

нала связи. Во многих маршрутизаторах поддерживается возможность указания типа сети (только клиенты 802.11g или смешанная сеть с клиентами 802.11b/g).

Большое место в настройке беспроводной сети занимают также вопросы безопасности. Среди таких «эшелонов обороны» стоит обратить внимание на режим Hide SSID (Broadcast SSID), который делает беспроводную сеть «невидимой» при сканировании и, соответственно, недоступной для посторонних, фильтрацию по МАС-адресам, а также различные функции аутентификации пользователей и шифрования данных.

Обычно провайдер назначает подключенному к нему компьютеру или маршрутизатору некий IP-адрес. Чтобы у пользователей локальной сети была возможность одновременно работать в Интернете через этот общий адрес, необходимо включить трансляцию сетевых адресов (NAT). Она обычно предусмотрена в маршрутизаторах и ее следует включить. Но бывают ситуации, когда она мешает. Поэтому в некоторых устройствах для доступа к локальной сети из внешней в обход протокола NAT предусматривают специальные возможности. Среди них — создание демилитаризованной зоны (DMZ), возможность конфигурирования виртуального сервера, а также функция динамического перенаправления портов.

В DMZ-зону можно включить всего один компьютер, указав его IP-адрес. После этого при внешнем обращении к IP-адресу WAN-порта маршрутизатора все запросы будут перенаправляться на IP-адрес компьютера в DMZ-зоне. Фактически это позволяет получить доступ к ПК во внутренней сети в обход маршрутизатора.

Альтернативой DMZ-зоне является виртуальный сервер. При его конфигурировании пользователи получают доступ извне к определенным приложениям, установленным на виртуальном сервере во внутренней сети. При настройке виртуального сервера задается его IP-адрес, тип используемого протокола (TCP, UDP и т. д.) и порт приложения (например, 80 или 21).

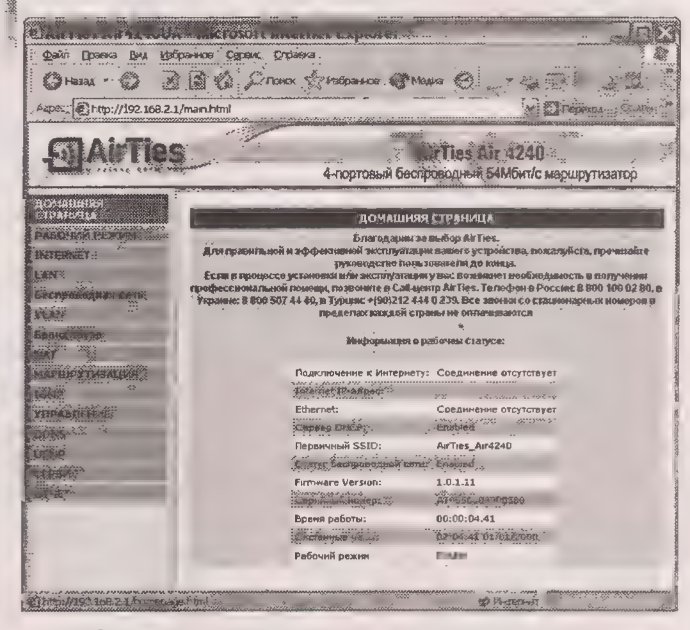
Технология динамического перенаправления портов предусматривает открытие определенных портов в брандмауэре и позволяет некоторым интернет-приложениям передавать запросы из внешнего сегмента сети (WAN) во внутренний (LAN). При активировании режима перенаправления портов задается соответствие между входящим портом (Incoming Port).и портом Trigger Port. После этого маршрутизатор следит, соответствует ли заданному критерию исходящий трафик, направленный в Интернет. Если такой трафик обнаружен, то маршрутизатор запоминает IP-адрес компьютера, от которого этот трафик исходит, и при поступлении данных обратно в локальный сегмент включает перенаправление портов, пропуская данные внутрь. После завершения передачи перенаправление отключается, и любой другой компьютер может создать новое перенаправление уже на свой IP-адрес. Таким образом, создается иллюзия того, что сразу несколько компьютеров одновременно используют перенаправление одного и того же порта, хотя на самом деле перенаправление в определенный момент может использовать только один компьютер.

Из других расширенных возможностей можно также отметить поддержку некоторыми устройствами виртуальных частных сетей в режиме пропускания (VPN Pass Through).

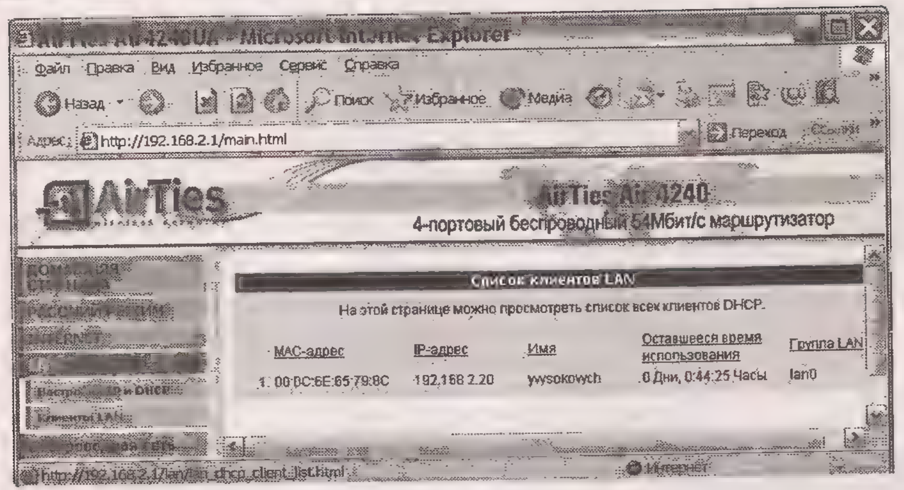
После такого короткого экскурса в теорию рассмотрим пошаговые настройки одного из достаточно типичных по набору функций маршрутизатора, предлагаемого компанией AirTies. Выбор данного производителя связан с тем, что компания вышла на украинский рынок сравнительно недавно и ее оборудование еще не так хорошо известно пользователям. Отличительными особенностями всех моделей компании, по утверждению ее представителей, являются дружественный интерфейс, полная локализация и простота установки. Если речь идет о базовых настройках, то это действительно так, а вот дополнительные, без которых полноценно работать нежелательно и небезопасно, требуют некоторых пояснений. По крайней мере с той версией прошивки и документацией, которыми мы располагали на момент написания статьи. Впрочем, давайте обо всем по порядку.

НАЧИНАЕМ ДЕЙСТВОВАТЬ

Как мы уже говорили, базовые установки Air 4240 выполнить достаточно просто, тем более что для этого в комплекте предлагается диск простой установки и документация на русском языке.



Чтобы попасть на домашнюю страницу устройства, нужно открыть страницу входа встроенного веб-сервера маршрутизатора, в поле пароля ничего не вводить (по умолчанию), а просто щелкнуть на ОК. Если все-таки войти не удается, сделайте аппаратный сброс настроек



На первой странице можно увидеть список подключенных к маршрутизатору клиентов и подробную информацию по каждому из них, в том числе MAC- и IP-адреса

Устройство может работать в нескольких режимах: точки доступа, репитера и маршрутизатора. Для нас наибольший интерес будет представлять последний. С него и начнем.

Внимание! После включения устройства в сеть требуется несколько минут, чтобы в нем начали работать все необходимые функции.

Шаг 1. Подготовка к работе. Как и большинство других маршрутизаторов, данная модель конфигурируется через встроенный веб-сервер, но до этого следует подключить устройство к какому-либо ПК. Выполнить это подключение можно как кабелем к одному из LAN-портов, так и по беспроводному интерфейсу.

В первом случае потребуется еще один дополнительный Ethernet-кабель. Кроме того, нужно присвоить сетевому адаптеру ПК статический IP-адрес из диапазона 192.168.2.20—192.168.2.253 (о том, как это сделать, см. врезку). Соединение должно установиться автоматически.

Чтобы воспользоваться беспроводным подключением, сначала следует настроить Wi-Fi-адаптер ПК и активировать его. Для этого в окне *Сетевые подключения* щелкаем правой кнопкой на значке беспроводного адаптера, выбираем пункт *Свойства* и в открывшемся окне переходим на вкладку *Беспроводные сети*. На ней запускаем *Поиск доступных беспроводных сетей*. Если маршрутизатор к этому моменту нормально работал, в списке доступных должна появиться сеть с именем «AirTies_Air4240». Выбираем ее и щелкаем на кнопке *Подключиться*.

Выполнив подключение любым из способов, остается только запустить браузер и набрать в его адресной строке IP-адрес устройства. По умолчанию в режиме маршрутизатора он имеет значение 192.168.2.1. В результате откроется окно, запрашивающее пароль для входа. Следует отметить, что значительно облегчить как первоначальную, так и, при необходимости, последующую настройку может специальная программа, устанавливаемая с диска (см. врезку).

Шаг 2. Выбираем рабочий режим устройства — *Router* (маршрутизатор). Закрываем окно обязательно щелчком по кнопке *Сохранить*, иначе внесенные изменения не будут приняты.

Шаг 3. Настраиваем подключение к Интернету. Действия на этом этапе зависят от того, как физически осуществляется доступ и какие настройки предлагает конкретный провайдер. В нашем случае использовался кабельный модем, и мы выбрали в списке *DHCP*. Все необходимые параметры маршрутизатор получил автоматически после своей перезагрузки. При других видах подключения могут потребоваться данные, которые следует уточнить у провайдера.

Шаг 4. Настаиваем локальный сегмент сети (LAN). Клиентами маршрутизатора не обязательно должны быть компьютеры, это могут быть также сетевые принтеры, IP-камеры и т. п. Если выбрать подменю *Настройки IP* и *DHCP*, то можно будет увидеть и изменить локальный адрес маршрутизатора в вашей сети, а также указать настройки встроенного в него DHCP-сервера. Здесь важно решить, будет ли адресация выполняться динамически. Если да, то нужно включить DHCP-сервер и указать диапазон адресов 192.168.2.20—192.168.2.253, которые он будет раздавать, а также время аренды. Если вы решите отключить DHCP, то потребуется перейти на статическую адресацию, а значит задать IP-адреса на каждом из компьютеров внутренней сети вручную.

В подменю *Клиенты LAN* можно не только увидеть подключенных в данный момент клиентов, но и зарезервировать статические адреса для новых. Зарезервированные IP-адреса клиентов уже не могут быть присвоены каким-то другим клиентам.

Работу с этим окном, как и с другими, завершаем щелчком по кнопке *Сохранить*.

Шаг 5. Настройка Wi-Fi аналогична проводному локальному сегменту сети. Для ее выполнения переходим в меню *Беспроводная сеть*. В результате отображается окно со списком подключенных клиентов и их параметрами.

Выбор подменю *Настройки беспроводной сети* открывает окно, показывающее главную частоту, на которой работает маршрутизатор (поменять ее нельзя). В этом же окне есть поле *Режим* с выпадающим списком протоколов, которые способен поддерживать маршрутизатор. По умолчанию в нем стоит значение 802.11b/g, означающее, что будет одновременно поддерживаться работа с устройствами обоих типов. В то же время нужно понимать, что подключение медленных устройств 802.11b будет значительно уменьшать пропускную способность сети, и, если такой эффект нежелателен, стоит исключить их, выбрав в этом поле только клиентов 802.11g.

Далее предоставляется возможность выбрать частотный канал передачи. Его изменение может повысить надежность связи, если окажется, что на одном и том же канале работает по соседству несколько маршрутизаторов.

В таблице, расположенной в нижней части окна, приведен список сетей, с которыми одновременно способно работать наше устройство. Для каждой из них включением соответствующего флажка можно запретить трансляцию SSID-сети. Это усложнит вторжение в нее посторонних, правда, разработчик делать этого не рекомендует, предупреждая, что при этом в некоторых случаях будет затруднено подключение новых компьютеров, что вполне естественно. Ведь подключиться к такой сети можно только в том случае, если, во-первых, точно известен ее SSID и, во-вторых, заранее создан профиль подключения. На наш взгляд, отказываться от этой меры безопасности не стоит.

Наиболее важные настройки безопасности выделены в отдельное подменю. Здесь рекомендуется выбирать один из типов шифрования — WEP, WPA или WPA2. В зависимости от типа шифрования будет предлагаться указать набор определенных параметров, необходимых для работы.

Кроме шифрования, рекомендуется дополнительно включить фильтрацию по MAC-адресам. С помощью этой функции можно либо запретить определенным устройствам подключаться к маршрутизатору, либо наоборот, разрешить подключение.

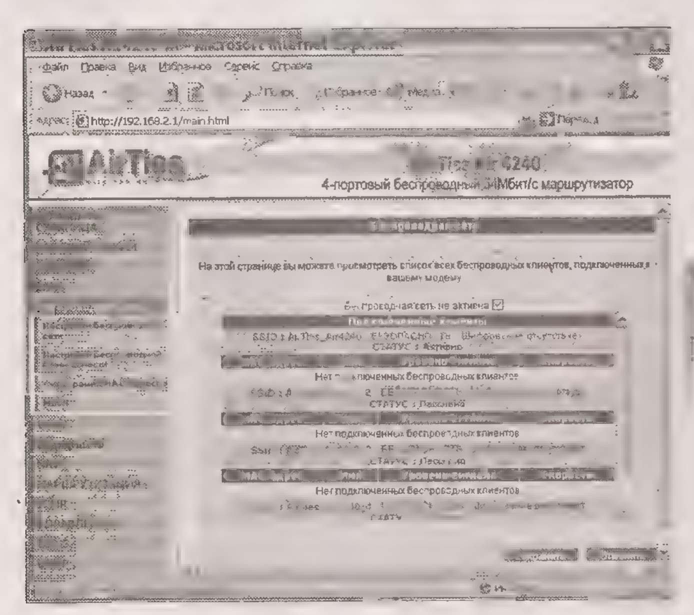
Шаг 6. Включение и настройка брандмауэра. Главное назначение брандмауэра — ограничение доступа извне к компьютерам внутреннего сегмента сети независимо от способа их подключения (проводного или беспроводного). Включение его производится на первой странице меню. В настройках можно также ограничить выход во внешнюю сеть отдельным локальным компьютерам, открывать определенные порты, нужные для работы некоторых приложений. Для всего этого необходимо в соответствующем подменю создать правила.

В подменю *Фильтрация MAC-адресов* создаются правила, ограничивающие доступ указанных клиентов к внешней сети, а в подменю *Фильтры URL* — правила, ограничивающие доступ локальных пользователей к определенным сайтам.

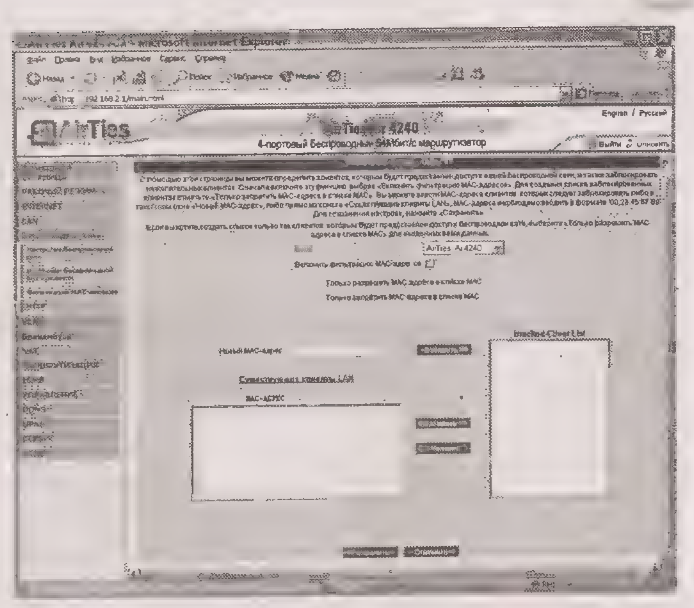
Шаг 7. Включение NAT. Обычно провайдер назначает подключенному к нему компьютеру или маршрутизатору некий IP-адрес. Чтобы у пользователей локальной сети была возможность одновременно работать в Интернете через этот единственный адрес, необходимо включить трансляцию сетевых адресов.

Шаг 8. Конфигурируем настройки управления. После определения всех основных параметров маршрутизатора самое время позаботиться о том, чтобы кроме нас больше этого никто не мог сделать. Одной из важнейших таких настроек, о которой часто забывают, является назначение пароля доступа к веб-интерфейсу устройства. В заводских установках Air 4240 пароль не задан, и доступ к конфигурированию открыт для всех. Не поленитесь зайти в меню *Управление/Настройки пароля*, ввести там новое значение и щелкнуть по кнопке *Сохранить*.

В этом же меню можно разрешить и настроить удаленное управление устройством, чтобы конфигурировать его можно было с любого или только с определенного компьютера через Интернет.



Поскольку маршрутизатор Air 4240 способен одновременно обслуживать сразу несколько беспроводных сетей, в списке показываются они все, здесь же видны подключенные к ним клиенты. Параметры каждой сети можно настроить индивидуально



Окно фильтрации по MAC-адресам. В интерфейсе Air 4240 вводит в заблуждение название области *Список блокированных устройств*, ведь при желании разрешить подключение определенным устройствам, в эту область должны попасть именно разрешенные. Правильнее было бы назвать эту область списком отобранных устройств

Шаг 9. Прочие возможности. В некоторых более редких случаях может возникнуть потребность в других возможностях устройства.

Меню *DDNS* обеспечивает взаимодействие с системой динамических доменных имен, чтобы можно было обращаться из Интернета к компьютеру с динамическим IP-адресом. Это можно рассматривать как альтернативу платной услуге выделения статического адреса провайдером.

Меню *Сервис* предусматривает выполнение, в том числе и удаленно, перезапуска устройства, возврата к заводским настройкам, сохранения и последующего восстановления текущей конфигурации. Здесь же можно запустить процедуру обновления прошивки и установить текущее время.

Меню *Отчеты* отображает основные параметры маршрутизатора, а также выводит подробные данные системного журнала.

[illegible]

Главным недостатком беспроводных сетей является ограниченный радиус покрытия и существенное ослабление сигнала при прохождении через стены и перекрытия. Одним из способов решения этой проблемы является создание распределенной сети на основе нескольких точек беспроводного доступа (WDS). При создании таких сетей в домашних условиях появляется возможность превратить всю квартиру или даже здание в единую беспроводную зону и увеличить скорость соединения независимо от количества стен (преград). Устройства компании AirTies имеют для этого специальную функцию *Mesh*, которая настраивается через меню *Беспроводная сеть* на каждом из устройств.

Шаг 1. Настроить все объединяемые устройства на работу в одном канале.

Шаг 2. Выбрать в настройках безопасности шифрование — WEP.

Шаг 3. В подменю *Mesh* запускаем поиск точек доступа, отмечаем те, уровень сигнала у которых не ниже среднего, и щелкаем по кнопке *Сохранить*.

Цифровая картография

Владислав МИРОНОВИЧ
mironovich@hi-tech.ua

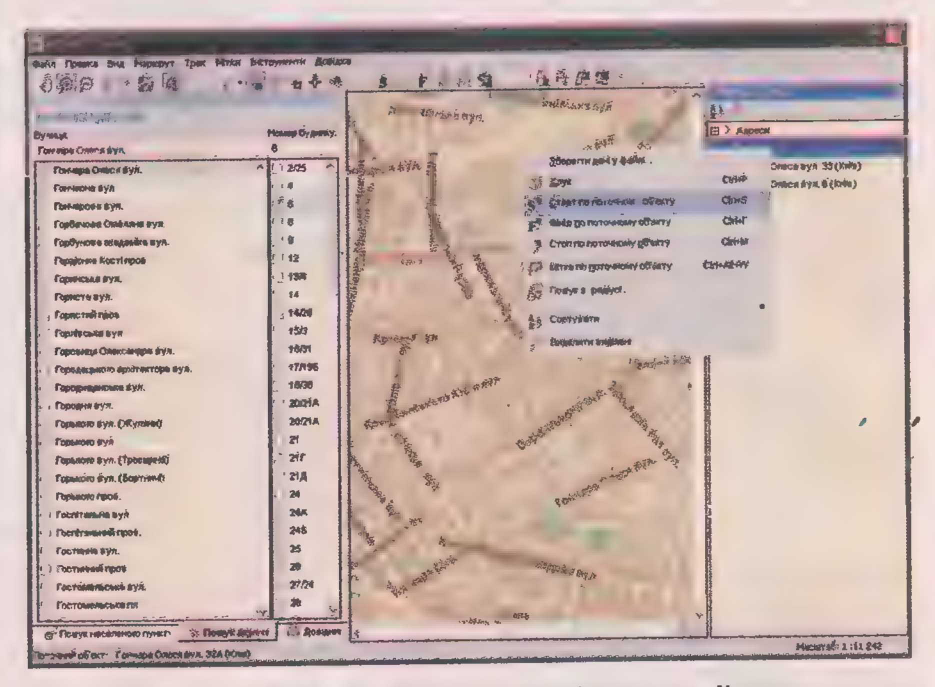
Карта Украины «Визиком» дает нам много поводов для радости и один — для огорчения. Хотя, конечно, даже при всех ее достоинствах этот один повод серьезно сокращает круг потребителей продукта.

Интерфейс программы реализован очень хорошо и вряд ли вызовет у пользователя какие-либо нарекания. При запуске приложения на экране сразу отображается карта Украины и элементы управления, которые располагаются вверху экрана. Если сама карта покажется пользователю непонятной, поможет нажатие клавиши [F2] — откроется легенда карты, где можно посмотреть все условные обозначения: границы областей, дороги территориального, магистрального и локального значения, обозначения областных центров, городов, пгт, а также шрифт и его цвет, которым сделаны подписи к определенным объектам. По нажатии [F2] будет доступно и Окно обозрения — мини-карта, на которой находится прямоугольник, обозначающий территорию, которую на данный момент охватывает взгляд пользователя. С помощью этого окна можно осуществлять навигацию по карте.

Одно из главных достоинств электронной карты Украины «Визиком» — огромная база адресов и POI объектов (как заявляют производители, точек POI в базе находится более 55 000. Не обессудьте, но пересчитывать их было лень ☺. На ней доступны все автомагистрали и 24 областных центра с их полной адресной привязкой, а также Севастополь, города Южного берега Крыма, Умань, Мариуполь и Кривой Рог. Всего же более 100 населенных пунктов, не являющихся областными центрами, имеют частичную адресную привязку (в основном по главным улицам и проходящим через них магистралям). Согласитесь, такая база впечатляет, а путешественник будет уверен, что не заблудится даже в незнакомом провинциальном городке.

К сожалению, карта не поддерживает работу с GPS (это как раз и есть тот недостаток, о котором мы говорили вначале), но, тем не менее, в дороге она будет намного полезнее, чем обычная бумажная карта. Тем более что на нее все же можно загружать точки и треки с GPS-приемника в формате NMEA.

Поиск в программе реализован удобно. После нажатия клавиши [F3] (или кнопки на панели задач карты) в левой части экрана открывается соответствующая панель. Для



Карта обладает огромной адресной базой по крупнейшим городам Украины

поиска объектов на карте доступен как предикативный поиск (когда сначала отображаются объекты, содержащие в названии часть введенного слова), так и поиск по списку (когда необходимый объект ищется и выбирается вручную). Для поиска конкретной точки на карте сначала нужно задать город (вкладка *Поиск населенного пункта*), а потом сам адрес (вкладка *Поиск адреса*). Такая система поиска логична, ведь, например, «улица Шевченко, 15» есть, наверное, в каждом крупном населенном пункте. На вкладке *Справочник* ищутся точки POI. Все они разбиты на группы по специализации (автосервис, банкоматы, госучреждения и т. д.) и могут быть как найдены по названию, что удобно для небольшого радиуса поиска, так и выбраны из группы, например, когда нужно найти все заправки на маршруте. Все найденные объекты можно либо посмотреть на карте, либо добавить в *Избранные объекты* и вернуться к ним позже.

Прокладка маршрута также не вызывает никаких затруднений. Выбрав некий объект, можно определить в его контекстном меню, что это: старт маршрута, его финиш или же промежуточная остановка, посмотреть это место на карте и оставить на нем метку со своим комментарием. При определении старта и финиша программа проложит оптимальный маршрут между этими точками. Все маршруты и метки могут быть сохранены и впоследствии загружены заново.

Также карта имеет несколько функций, которые хоть и не являются основными, но, отлично дополняют общую картину. Так, программа имеет инструмент *Измерение расстояний*. Фишка его в том, что с его помощью можно не только определить расстояние между точками А и В по прямой, но и измерить произвольные расстояния (очень помогает, например, узнать сколько ты ночью прошел на пьяную голову, из-за того что пожалел 30 грн на такси, да еще и под пьяный глаз свернул не туда ☺. Еще один такой инструмент — *Поиск в радиусе*. С его помощью можно найти все типы имеющихся в базе объектов в определенном радиусе от выбранного объекта, будь то обычный дом или крупный город.

Подпишись на журнал «Мой компьютер» на 2010 год и выиграй приз!



Я оформляю подписку на журнал «Мой компьютер» – 240 грн* на 2010 год

☐

Для того чтобы ежемесячно получать журнал, необходимо:

- перечислить на счет ООО «Издательский дом «СофтПресс» 240 грн
  Р/с 260083011048, Банк ВАТ «Ощадбанк», МФО 322669, ЗКПО 34615424.
  Выполнить перевод можно в отделении любого банка**
- выслать по адресу 03005, а/я 5, Киев, ООО «Издательский дом «СофтПресс» копию квитанции об оплате и заполненный купон.

* – без НДС согл. п. 5.1.2

** – за перечисление денег банк возьмет небольшую плату

Адрес ☐☐☐☐☐ ____________________

____

____

Ф.И.О. или Организация ____________________

____

e-mail ____________________

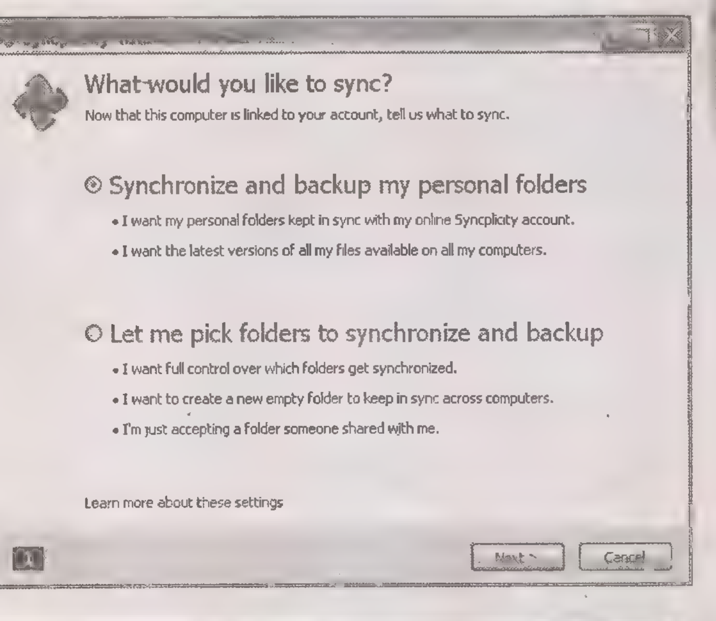
Телефон ____________________

Синхронизируй это... через Интернет

Сергей ПОТАПЕНКО
potapenko@hi-tech.ua

Если вы активно работаете с двумя компьютерами, то вам наверняка необходим надежный инструмент для переноса файлов. И, казалось бы, незаменимой флешке, которая может сгореть в неподходящий момент, есть хорошая альтернатива — программа Syncplicity, позволяющая синхронизировать данные через Интернет.

Что вы обычно делаете, когда необходимо перенести какой-нибудь документ между домашним ПК и рабочим компьютером или ноутбуком? Наверняка используете флешку или другой сменный носитель, благо их объемы позволяют транспортировать не только одиночные текстовые документы, но и большие мультимедийные файлы. А что будете делать, если какой-либо из документов, находящихся на рабочем ПК, срочно понадобится, например, в командировке? Для того чтобы наладить удобный обмен файлами между несколькими часто используемыми компьютерами, можно синхронизировать важную информацию через Интернет с помощью программы Syncplicity — она позволит организовать доступ к нужным данным на вашем ПК практически из любой точки земного шара.



МИГРАЦИЯ ДАННЫХ

Если вы часто используете в работе несколько ПК, например в офисе и дома, или же домашний компьютер и ноутбук, важные документы можно [illegible] синхронизировать на обоих терминалах. [illegible]

1. ЗАВОДИМ АККАУНТ

Прежде всего перед установкой программы необходимо перейти по ссылке https://my.syncplicity.com/Signup/?plan=free&token=VNUMEDIA и зарегистрироваться на сайте программы — в процессе инсталляции необходимо ввести полученный логин и пароль. После этого мастер установки предложит выбрать метод работы с приложением: позволить программе автоматически определить папки для синхронизации либо указать нужные директории вручную. По сути, никакой разницы нет, просто в первом случае стандартные папки с документами, изображениями и музыкой, а также файлы на Рабочем столе будут включены в список синхронизации сразу же. В любом случае в дальнейшем вы сможете самостоятельно указать нужные директории.

2. ВЫБИРАЕМ ДИРЕКТОРИИ ДЛЯ СИНХРОНИЗАЦИИ

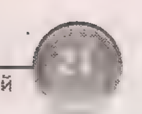
Далее вы перейдете к списку каталогов, которые будут синхронизироваться с сервером Syncplicity. Помимо стандартных папок, уже присутствующих в перечне, можно добавить любую другую директорию на жестком диске (Add a new folder). Для того чтобы программа проводила синхронизацию папки с сервером, нужно отметить ее в списке. При снятии отметки утилита перестает фиксировать изменения, происходящие в этом каталоге. Для полной рассинхронизации какой-либо папки нужно выделить ее и щелкнуть на Remove folder.

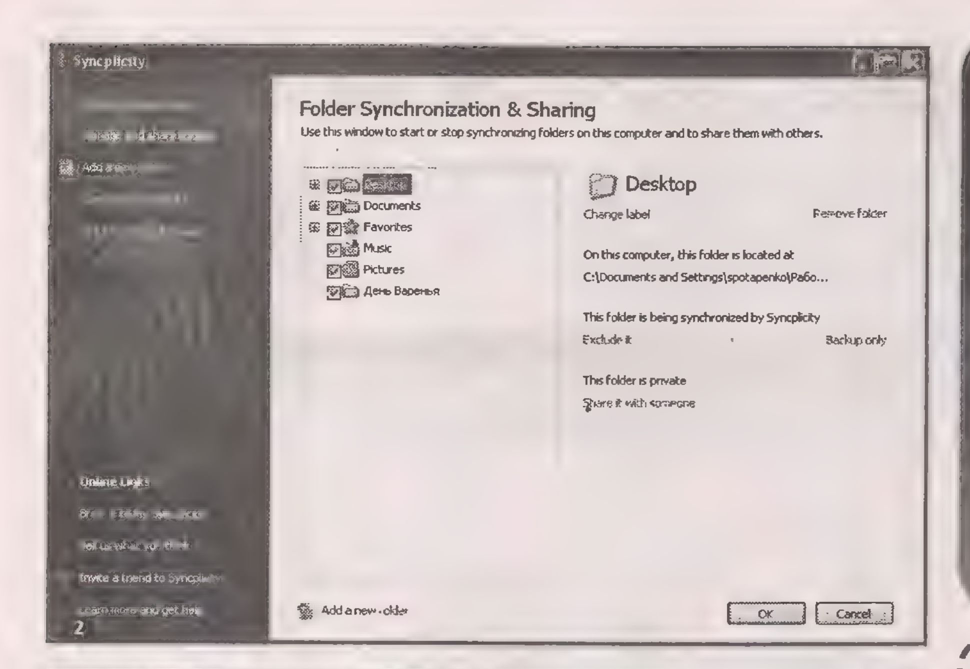
После выбора списка папок утилита начинает индексировать их содержимое и «заливать» его на сервер. С этого момента фиксируются все добавления или удаления информации в выбранные каталоги, а также изменения самих файлов. Состояние индексации можно посмотреть, щелкнув правой кнопкой мыши на значке утилиты в системной области Панели задач и выбрав пункт Display Detailed Status.

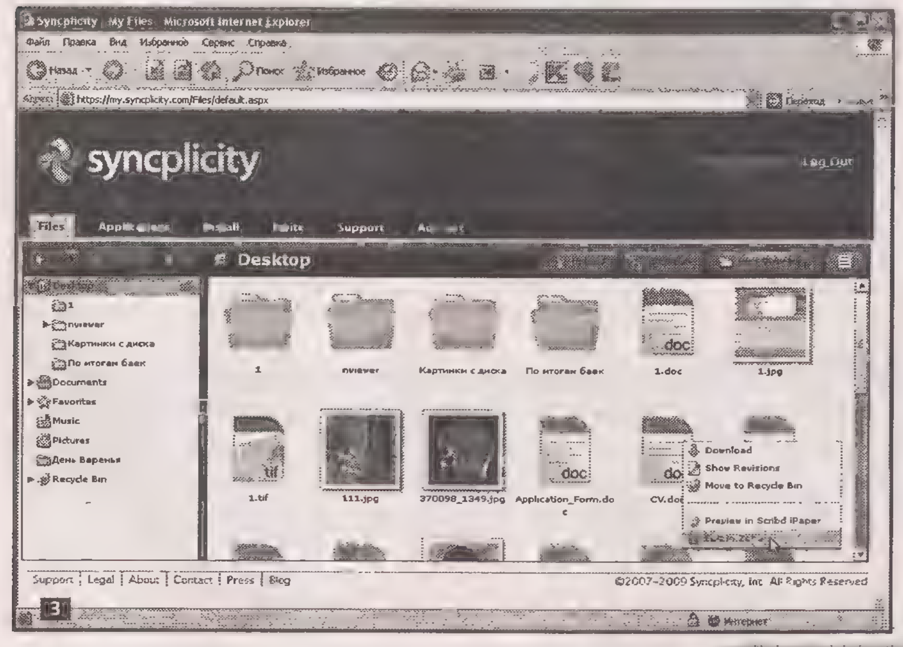
Возможны два варианта синхронизации: полная синхронизация (Fully synchronize) или резервное копирование (Backup only). Во втором случае Syncplicity создает лишь копию документа на сервере, в первом же — автоматически добавляет ее на другой ПК или ноутбук. Это очень удобно, если вы планируете проводить синхронизацию документов между двумя компьютерами.

И СЕБЕ, И ЛЮДЯМ

С помощью Syncplicity вы сможете не только сами получать доступ к информации на домашнем ПК через Интернет, но и поделиться ею с друзьями. Например, чтобы расшарить кому-либо свою коллекцию музыки или фильмов, просто добавьте папку в список синхронизации, а затем щелкните на Share it with someone, введите адрес электронной почты друга и укажите возможности работы с публичным каталогом — только просмотр данных или же возможность редактирования и добавления информации. Через некоторое время ваш знакомый получит ссылку на публичную папку.







ДОЛОЙ ЗНАЧКИ, ДАЕШЬ ТАБЛИЦУ!

По умолчанию «расшаренные» файлы с вашего ПК отображаются в виде значков. Однако если вы привыкли работать с файловыми менеджерами, то такое представление данных будет для вас не слишком удобным. В этом случае [illegible] значки в привычную таблицу — [illegible] необходимо лишь нажать на [illegible] удобство такого [illegible] данных заключается еще и в том, что теперь сразу же видна информация о файлах, а также список действий, которые с ними можно производить, — соответствующие возможным действиям [illegible] таблицы.

ТОНКАЯ НАСТРОЙКА

Чтобы процесс синхронизации не мешал работе, можно вручную настроить интенсивность загрузки файлов на сервер. На закладке Configure Syncplicity расположена шкала со значениями Faster Internet слева и Faster Syncing справа. Чем правее находится ползунок на этой шкале, тем быстрее файлы копируются на сервер, соответственно больше нагружая канал интернет-соединения и замедляя загрузку других сайтов. Поэтому следует выбрать оптимальное соотношение — например, посередине шкалы.

Кроме того, в окне настроек вы можете включить оповещение о статусе конкретных файлов (желтая стрелка — загрузка на сервер, зеленая «птичка» — файл загружен), а также всплывающее сообщение о появлении новых файлов для синхронизации.

3. СИНХРОНИЗИРУЕМСЯ ИЗ ОНЛАЙНА

После этого вы получите доступ к файлам из указанных в списке синхронизации папок на любом компьютере с доступом в Интернет. Причем необязательно, чтобы тот ПК, на котором эти файлы находятся, был включен. Вся информация сохраняется непосредственно на сервере Syncplicity. Необходимо лишь перейти по адресу www.syncplicity.com и войти под своей учетной записью — и вы сможете загрузить нужные данные и работать с ними. Кроме того, можно просматривать и редактировать некоторые типы файлов непосредственно онлайн с сохранением на сервере — при наведении курсора на документ вы увидите значок, вызывающий меню с соответствующими функциями. Так, например, текстовые документы легко просматривать с помощью Scribd iPaper и изменять в редакторе Zoho, а изображения корректируются с помощью онлайновой службы Picnik.

ТОТАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

[illegible]бавить нужную [illegible] в список синхронизации программы Syncplicity или [illegible] содержимым с другом очень просто. Причем сделать это можно прямо из окна Проводника или любого другого файлового менеджера. Все, что необходимо — [illegible] кнопкой [illegible] в контекстном меню выбрать пункт Syncplicity, а затем [illegible] После этого файлы [illegible] с [illegible]

Удобный формат: новости на экране

Владислав МИРОНОВИЧ
mironovich@hi-tech.ua

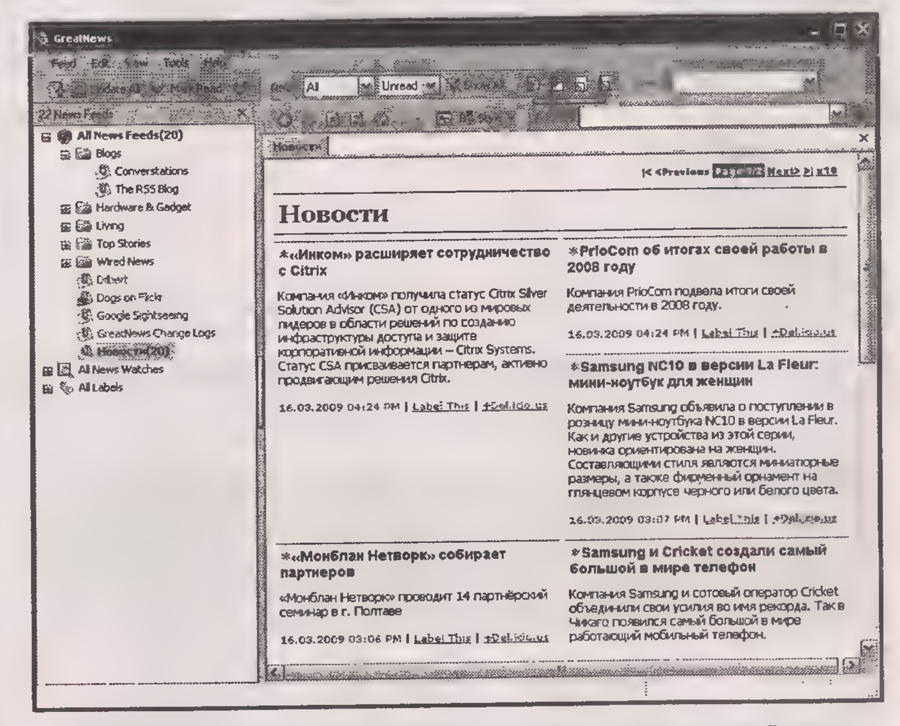
Еще лет десять тому назад у многих людей была традиция — забирать утреннюю газету из почтового ящика. Сегодня для миллионов пользователей Всемирной паутины (и для большинства из нас) стали более привычны другие способы получения новостей. Способов этих довольно много, и у большинства есть как свои плюсы, так и минусы.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСКА

Один из самых старых способов получения различных новостей — почтовая рассылка. С технической точки зрения, это обычное электронное письмо, за одним лишь исключением: автор рассылки (им может быть как отдельный человек, так и специальная служба) рассылает это письмо большому числу подписчиков. Это может быть несколько человек, получающих рассылку с узкоспециализированного сайта, или же сотни тысяч подписчиков-клиентов популярной службы рассылок. Из явных плюсов почтовых рассылок — возможность посмотреть новости, пришедшие на почтовый ящик, с любого компьютера (если ваш почтовый ящик находится на одном из почтовых порталов в Интернете), и то, что письмо будет храниться в почтовом ящике сколько угодно. Минусы также налицо: рассылка обычно приходит нерегулярно, письмо может затеряться, если неправильно настроен спам-фильтр, почтовая рассылка не поспевает за темпом появления информации (новости, срочные сообщения и т. д.). Учитывая эти обстоятельства, почтовая рассылка, скорее всего, будет полезна только тем, кто заинтересован в получении информации из определенных источников, и тем, для кого необходима информация из какой-либо области знаний, а также тем, кому нужны не срочные новости, а некоторые резюмированные итоги и аналитика.

Новую жизнь в почтовые рассылки вдохнули социальные сети и блоги. У большинства из них есть сервис рассылки уведомлений об обновлениях на почтовые адреса зарегистрированных пользователей. Причем зачастую пользователь может настроить этот сервис — присылать письмо каждый раз, когда происходит обновление, или же резюмировать обновления за определенный период (день, неделя, месяц), а также указать, при каких событиях присылать письмо (личное сообщение, ответ или комментарий в теме, загрузка нового контента).

Еще один популярный сервис, использующий почтовую рассылку, — почтовые группы (http://groups.yahoo.com, http://groups.google.com). Суть его такова: по определенной тематике создается группа, участники которой, зарегистрировавшись в группе, на свой электронный адрес получают контент, могут участвовать в обсуждениях и конференциях и т. д. В таких группах пользователь можете читать и публиковать сообщения в режиме онлайн или просто просматривать их и отвечать по электронной почте. Причем отвечать можно как конкретному человеку, так и всем подписавшимся на эту группу.



Информация в GreatNews отображается очень удобно, а настроить новый канал (даже если вы не знаете его полного адреса) поможет специальный веб-сервис

НОВОСТИ ОДНИМ ПОТОКОМ

Никто не будет спорить, что с внедрением в массовое пользование различных технологий Веб 2.0 работа в сети Интернет значительно упростилась. Одной из самых важных и популярных таких технологий, безусловно, является RSS (Really Simple Syndication — дословно «действительно простая доставка»). Благодаря этой технологии следить за обновлениями любимых сайтов или новостями стало необычайно удобно. Для этого достаточно подписаться на соответствующие ленты новостей (эту возможность сегодня поддерживает подавляющее большинство сайтов), а формат RSS обеспечит удобную структуру данных для сбора и быстрого просмотра информации, избавляя пользователя от постоянного просмотра выбранных ресурсов на предмет обновлений. После подписки на определенный RSS-канал пользователь будет получать информацию с данного канала в удобном виде (причем контент формируется не только сайтом, но и самим подписчиком с помощью программы или сервиса, через который он подписан на RSS-ленту), а все загруженные таким образом ленты сохраняются на компьютере и доступны для последующего просмотра. Многие современные браузеры, почтовые клиенты и интернет-пейджеры (например, Miranda с помощью подключаемого плагина) умеют работать с RSS. Кро-

ме того, существуют и специальные программы-агрегаторы, обладающие наиболее широкими средствами сбора и управления полученными данными.

Главный плюс работы со встроенными в браузеры агрегаторами заключается в том, что пользователю не надо устанавливать и запускать дополнительное ПО или посещать сторонние сайты. Подобные агрегаторы имеют большинство популярных браузеров, таких как Opera, Firefox, Internet Explorer (начиная с 7-й версии), Safari, Flock, Maxthon и т. д. Но работать с ними не очень удобно, ведь они обладают минимальным набором функций. Если у конкретного ресурса есть RSS-лента, то в адресной строке браузера рядом с адресом сайта появится маленький значок «RSS». Стоит также отметить, что подписаться на ленты новостей можно не только через закладки в браузере, но и через другие RSS-читалки — в этом вопросе у различных браузеров разные симпатии, что, в принципе, не критично.

По сравнению со встроенными RSS-клиентами веб-агрегаторы дают пользователю более широкие возможности. Для работы с ними необходимо либо зарегистрироваться на таком сервисе, либо воспользоваться онлайновым агрегатором, работающим без регистрации. Список служб, предоставляющих подобные услуги, довольно обширен: Яндекс.Лента, Новотека, Bigmir, Kanban, Bloglines, My Yahoo!, Google Reader и т. д. Правда, функциональность агрегаторов, не требующих регистрации, зачастую урезана по сравнению с требующими регистрации. В последних же пользователю будет доступна тонкая настройка службы. Работа с подобными сервисами более удобна, чем со встроенными в браузеры агрегаторами. Много таких ресурсов имеют собственные изюминки, их мы рассмотрим дальше. Но в целом их работа, как и в случае со встроенными агрегаторами, довольно схожа.

Самая же распространенная и удобная с точки зрения настройки функциональности форма работы с RSS — это, конечно же, специализированные RSS-агрегаторы. Ассортимент их довольно большой. Среди них есть как платные, так и бесплатные программы, отличающиеся по принципу работы, построению интерфейса, функциональности и т. д. Работа с такими программами напоминает работу с веб-агрегаторами. Пользователь может добавлять ленты по названиям, адресам, ключевым словам и т. д. Но кроме этого большинство программ имеет множество дополнительных функций и возможностей, которые позволяют выбрать именно тот продукт, который подходит ему наиболее и функции которого будут им востребованы.

ПОТОКОВЫЕ... КНИГИ

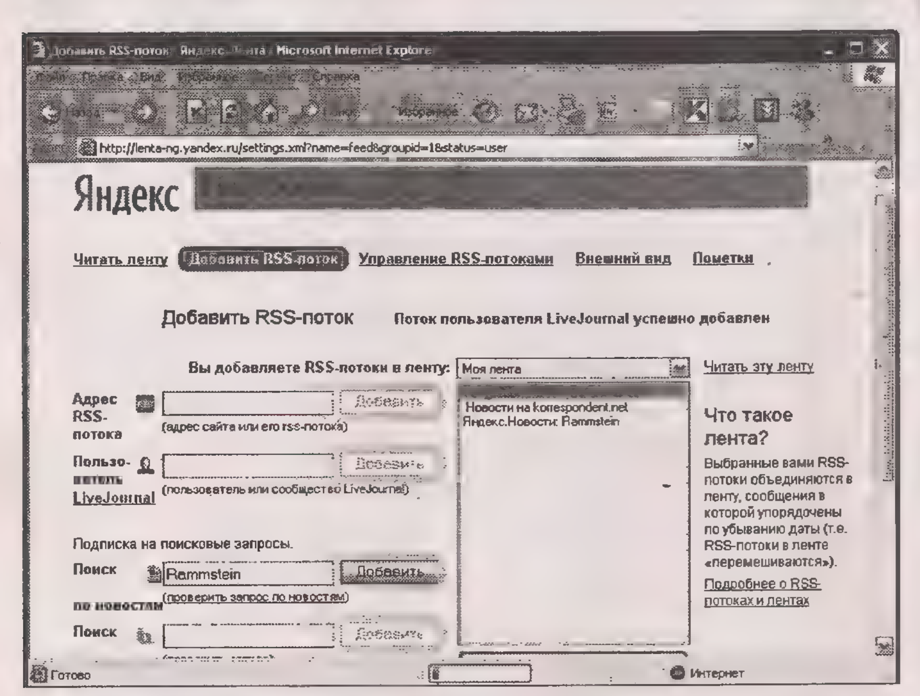
Литературный портал DailyLit (www.dailylit.com) предлагает не вполне обычный способ доставки электронных книг. В отличие от стандартного способа, когда книга покупается и просто скачивается на ПК пользователя, читателям предлагают читать ее по частям, которые будут [illegible] электронной почте или RSS.

Сейчас на сервисе доступно около 1300 книг, [illegible] из которых можно читать [illegible] платно. Пользоваться услугами DailyLit довольно просто. Для начала [illegible] ти на сайт и выбрать понравившуюся книгу, после чего подписаться на нее по RSS или оставить адрес своей электронной почты. [illegible] когда он хочет получать [illegible] книги таким [illegible]. [illegible] книг может [illegible] обычно читает на ходу, по дороге на работу или ожидая деловой встречи.

ЛУЧШИЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОНЛАЙНЕ И НА ПК

Какие же инструменты для работы с RSS наиболее удобны? Разнообразие веб-агрегаторов и автономных RSS-читалок довольно велико, но и тут есть свои признанные лидеры. Так, среди веб-агрегаторов одну из ведущих позиций занимает Google Reader (http://google.com/reader). Это сервис позволяет подписываться на ленты, используя механизм поиска Google Reader либо же указав непосредственный URL. Google Reader позволяет делиться своими записями с друзьями, имеющими аккаунт в системе. Для этого нужно послать пользователю письмо по электронной почте, указав в нем ссылку на разделяемый ресурс. Функциональность Google Reader позволяет группе пользователей даже создать веб-сайт, который будет включать в себя сообщения, относящиеся к их учетным записям. Другие пользователи могут получать уведомления об изменении этой коллективной страницы. Также этот сервис позволяет легко меняться информацией с пользователями, зарегистрированными на таких сервисах, как Bloger, Flickr, LiveJournal и MySpace.

Большой популярностью пользуется и русскоязычная Яндекс.Лента (http://lenta.yandex.ru). Этот сервис имеет очень простой и понятный интерфейс в сочетании с довольно большой функциональностью. Пользователь можете добавлять в свою ленту RSS-по-

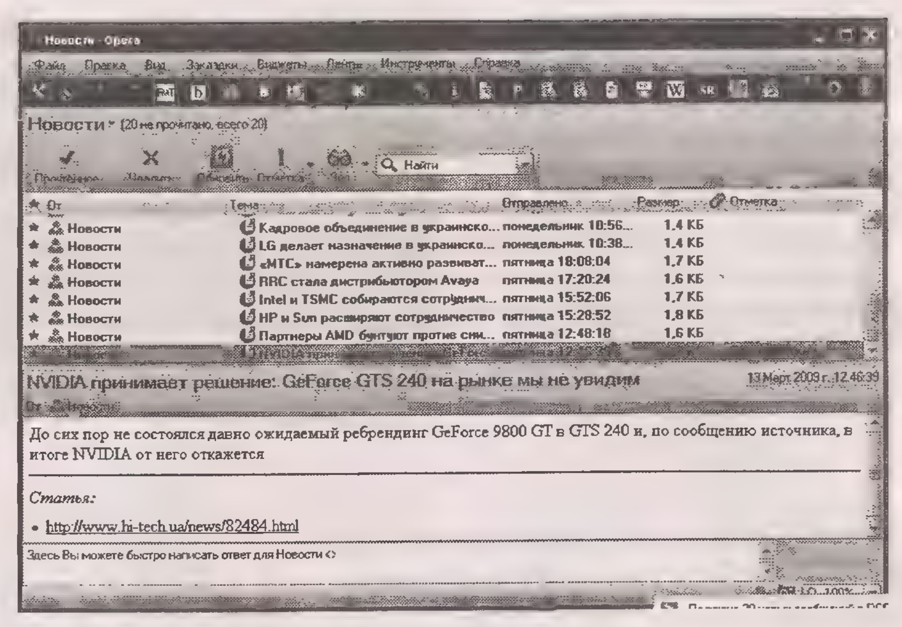


Настройка подписки на Яндекс.Ленте предельно простая

токи, указав их адрес, журналы пользователей и сообществ Livejournal, подписаться на поисковые запросы в поиске по новостям, осуществлять поиск по блогам и форумам.

Функциональность украинских порталов, предоставляющих услуги чтения RSS, в целом схожа, ее мы рассмотрим на примере i.ua (http://i.ua). После непродолжительной регистрации (во время которой пользователь можете зарегистрировать себе почтовый ящик в системе) становится доступно добавление лент, их редактирование и удаление, возможность следить за аккаунтами ЖЖ, импортировать ленты, сортировать их по категориям и т. д. В целом же i.ua хоть и уступает ресурсам, подобным Google Reader, но также является довольно функциональным агрегатором.

Среди программ-агрегаторов стоит отметить утилиту FeedDemon (www.newsgator.com/ Individuals/FeedDemon). При получении новых заголовков или при добавлении лент эта программа синхронизируется с онлайн-службой NewsGator. Это позволяет хранить свои RSS-ленты (даже с учетом статуса прочтения) в одном месте, откуда вы сможете получить новости с каждого ПК, на котором установлен FeedDemon или любая другая программа, поддерживающая работу с NewsGator (http://newsgator.com). Из других особенностей программы стоит отметить мощный фильтр для отбора статей по ключевым словам, дате, источнику, поддержку воспроизведения прикрепленных звуковых и видеофайлов непосредственно в окне программы, а также встроенный веб-браузер. Еще одна особенность «ФидДемона» — возможность загружать подкасты с последующим их экспортом в медиаплееры (в том числе и на iPod).



Пример работы встроенного в браузер Opera RSS-агрегатора

Другой известный агрегатор, FeedReader (*www.feedreader.com*), имеет поистине огромный каталог предустановленных лент, возможность группировки новостей по ключевым словам, дате и источнику, возможность добавлять понравившиеся новости в *Избранное* и сортировку новостей по категориям. Изюминкой программы является возможность синхронизации базы с FTP-сервером или компьютером в локальной сети. Это очень удобно, когда не все машины в сети имеют доступ в Интернет, — получать новости можно с одного из компьютеров, который будет собирать новости.

Если большинство агрегаторов делают упор на обилие дополнительных функций и возможностей, то RSSNewser (http://rssnewser.ru), напротив, делает ставку на простоту интерфейса. Программа не имеет наворотов вроде встроенного браузера и состоит всего из двух окон: основного и окна настроек. Новости отображаются в виде списка заголовков с разделами и указанными рубриками.

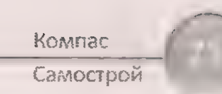
Все в одном месте

Возможность сделать определенный сайт стартовой страницей браузера была популярна еще несколько лет назад, во времена тотальной гегемонии Internet Explorer среди интернет-браузеров. Объяснялось этот тем, что ранние версии IE (вплоть до 6-й) не умели сохранять в памяти открытые сайты при завершении работы программы. Учитывая такое положение дел, пользоваться стартовыми страницами было очень удобно — открываешь браузер и сразу же грузится любимый сайт. С увеличением популярности Opera и Firefox, которые умели сохранять вкладки открытых сайтов при закрытии и восстанавливать их при повторном запуске, актуальность функции определения стартовой страницы почти нивелировалась. Действительно, у пользователя могло быть хоть тридцать стартовых страниц, которые загружались при открытии браузера. Но никакие вкладки не могут заменить многофункциональные стартовые страницы. Действительно, зачем держать десять открытых вкладок, если всю интересующую информацию с них можно найти на одном сайте, причем эту информацию может фильтровать сам пользователь с помощью виджетов?

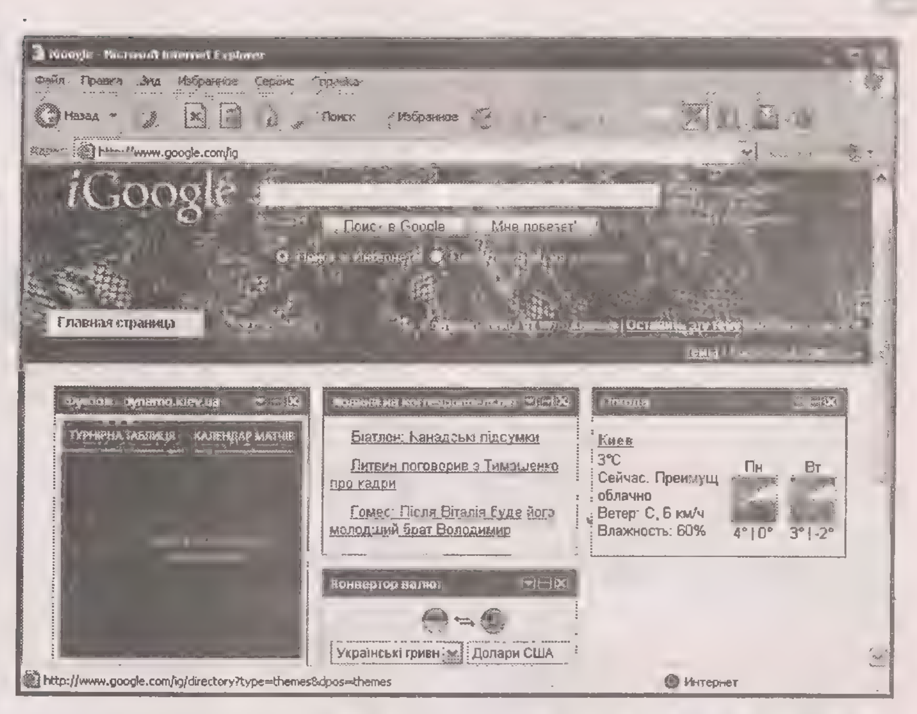
Яркий пример такой стартовой страницы — сервис iGoogle (http://google.com/ig). Он предоставляет пользователю множество виджетов на самую разную тематику, которые можно не только выбрать для себя, но и расставить на странице в произвольном порядке. Это могут быть новостные каналы, инструменты (конвертер валют, органайзер, переводчик и т. д.), игры и пр. Вы также можете установить темы оформления (в частности, «живые», меняющие цветовую схему в течение суток) для этой страницы. Огромным плюсом iGoogle является и то, что сервис доступен на множестве языков (в том числе на украинском и русском). Все это легко настраивается и добавляется на стартовую страницу и очень удобно в применении на широкоформатных мониторах, позволяющих просмотреть большее количество виджетов без вертикальной прокрутки.

НОВОСТИ В КАРМАНЕ

Регулярно получать новостные ленты можно и с помощью карманных устройств (КПК, смартфоны). Для этого можно воспользоваться мобильными версиями веб-агрегаторов или настроить каналы с помощью специального ПО. Список таких программ, как и в случае с обычными ПК, довольно широк. Среди них Pock [illegible]



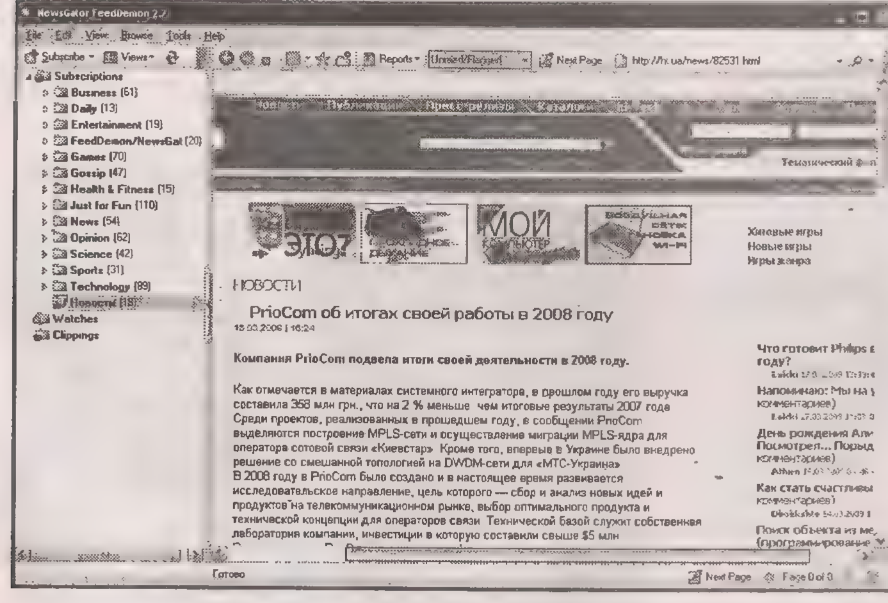
Одним из самых популярных на Западе сервисов стартовых страниц является Netvibes (http://netvibes.com). Информация там разделена по категориям и имеет очень удобное построение. Добавлять можно почти все виджеты для работы со всеми популярными социальными сетями и сервисами Веб 2.0: Facebook, Flickr, MySpace, Twitter, del.icio.us и многие другие. Из информационных виджетов доступны погода, заметки, планировщики и календари, закладки, хранилище файлов Box.net и пр. Netvibes может похвастаться и обширной функциональностью, которая роднит его со многими социальными сетями — друзья, рекомендации, рейтинги. Например, каждый пользователь Netvibes может рекомендовать используемые виджеты и информационные ленты своим друзьям или просто влиять на их общий рейтинг в системе. Этот сервис имеет и очень тесную интеграцию с другими сервисами, приложениями и устройствами пользователя. Виджеты Netvibes можно использовать в Apple Widget (и в iPhone), iGoogle, браузере Opera, боковой панели Windows Vista, в Windows Live и Yahoo! Widgets.



Сервис iGoogle позволяет добавить на страницу виджеты и настроить их местоположение

КРАТКОСТЬ — СЕСТРА ТАЛАНТА

В последнее время все большую популярность набирают микроблоги. Особым вниманием у микроблогеров пользуется замечательный ресурс под названием «Твиттер» (http://twitter.com). Этот ресурс отличается своей оперативностью и краткостью изложения событий (максимальный размер поста — 140 символов). Работать с «Твиттером» проще простого. После короткой регистрации вы можете начинать постить, добавлять друзей, получить доступ к персональным настройкам и т. д. Сообщения в Twitter сразу отображаются на странице пользователя и мгновенно могут быть показаны другим пользователям, которые подписаны на их получение. Кроме просмотра сообщений на сайте, может осуществляться доставка через службы обмена мгновенными сообщениями, SMS (только для США, Канады и Индии), RSS, электронную почту или через специальный Twitter-клиент. Писать на «Твиттер» можно через веб-интерфейс, SMS, службы мгновенных сообщений или сторонние программы-клиенты, через которые можно импортировать RSS-ленты. Это означает, что запостить новость реально даже вдали от рабочего места. Так, информация о столкновении пассажирского самолета со стаей птиц и приземлении лайнера в воды залива Гудзон в январе 2009 года попала на «Твиттер» быстрее, чем в СМИ благодаря тому, что один из участников спасательной операции оперативно выложил на сервис сделанную им фотографию самолета в воде.



Программа FeedDemon имеет встроенный браузер, благодаря чему просматривать ленты новостей в оригинальном виде можно прямо в ней

Еще один популярный ресурс и один из главных конкурентов «Твиттера» называется Plurk (http://plurk.com). Работа с ним также не вызывает никаких трудностей. Интерфейс сервиса отличается от «Твиттера», например, сообщения выстраиваются по временной шкале, отслеживать их очень удобно. Сервис не функционирует через SMS, но зато работать с ним можно через интернет-пейджеры (MSN, Yahoo! Messenger и AOL). Созданные в «Пларке» сообщения могут быть помещены в вашем блоге на стороннем ресурсе с помощью специального виджета, так что читать посты пользователя можно даже не заходя на сам «Пларк».

Геотеггинг — что за зверь?

Инна ИВАНОВА
ivanova@hi-tech.ua

Имея под рукой GPS-чип и камеру, можно открыть для себя новое поле для развлечений — геотеггинг. Мы расскажем, как это можно осуществить.

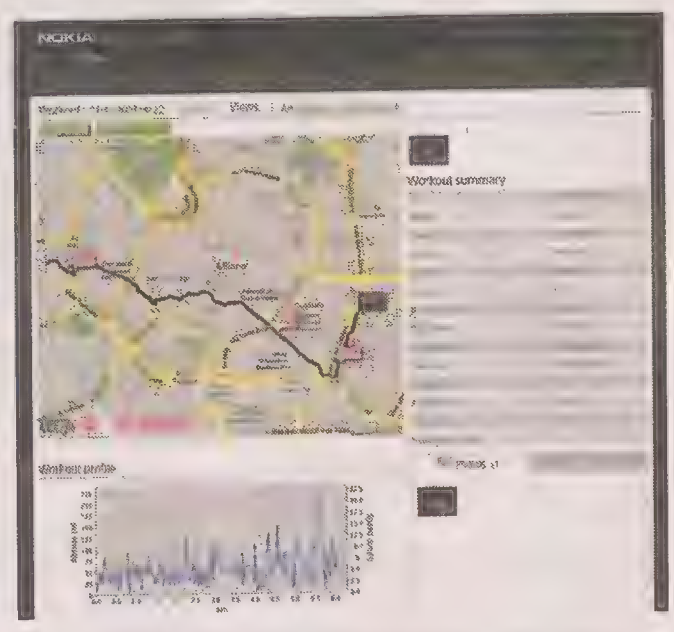
Где находится этот чудный пляж, на котором запечатлен ваш друг, собирающий нежные солнечные лучи во время заслуженного отпуска? А на какой улочке одной из готических столиц Европы спряталось уютное кафе, в котором ваша подруга потягивает ароматный капучино? Если во время просмотра фотоальбомов друзей вас посещали такие или подобные вопросы, значит, вы уже созрели для геотеггинга. Из всех услуг эпохи Web 2.0 географическая привязка фотографий остается одной из самых популярных и любимых пользователями.

НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Цифровой век, безусловно, способствует тому, что снимки больше не предназначены только для простого просмотра. Благодаря EXIF-данным вы можете не только ставить копирайты на свое фото, но и сообщать зрителям, при каких условиях оно было сделано, какая аппаратура использована и какие настройки камеры. Наряду с этим, в тех же EXIF-данных может быть обозначена точная географическая широта и долгота в градусах, минутах и даже секундах. Такие координаты снимаются GPS-приемником, и позже их можно дополнить и наложить на карту. В зависимости от избранного сервиса будет использована либо карта города, либо целого земного шара, а возможно, даже спутниковые снимки. Такая услуга и называется геотеггингом.

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Ощутить на себе все блага этого нового веяния можно разными способами. Самый сложный предполагает использование обычной фотокамеры, внешнего GPS-приемника (немногие модели фотоаппаратов оснащены встроенным) и соответствующего программного обеспечения. В таком случае геотеггинг по сложности исполнения можно сравнить с запуском космического корабля. Однако современные технологии призваны делать нашу жизнь проще, а не нагружать ее дополнительными проблемами. Благодаря тому, что в подавляющее большинство новых моделей телефонов и смартфонов сегодня встраиваются GPS-приемники и камеры, они стали излюбленными инструментами геотеггеров всего мира. Далее мы опишем, какие устройства и сервисы лучше всего подходят для данных целей.



Sporttracker от Nokia следит за спортивными маршрутами



Ovi — дочерний проект финнов — располагает широкой функциональностью



ГЕОТЕГГИНГ «ПО-НОКИЕВСКИ»

Бесспорно, пионером от геотеггинга стала Nokia. Не случайно она сейчас может предложить больше всего любителям этого забавного увлечения.

Nokia очень рано увидела в технологии GPS большие перспективы и в связи с этим переработала свою стратегию производителя, сконцентрированного исключительно на мобильных телефонах, на стратегию мирового веб-провайдера, предоставляющего услуги в Интернете. Поэтому неудивительно, что именно финны оказались лидерами в сфере геотеггинга, что проявляется в их продуктах. 13 актуальных моделей на платформе Symbian S60 как нельзя лучше подходят для этой цели. Добавим к этому пантеону практически всю N-серию, бизнес-модель E71 и новинку Nokia 6220 Classic — и получим практически полный товарный перечень Nokia, за исключением разве что бюджетного сегмента. На всех перечисленных устройствах в стандартной поставке установлено программное обеспечение, облегчающее размещение фотографий на карте. На новых телефонах N-серии необходимые настройки геотеггинга внедрены даже в меню камеры. При активации функции «Определять место», с каждым запуском камеры будет автоматически запускаться GPS-чип. Через несколько секунд можно начинать снимать — отныне каждой фотографии будут присваиваться координаты места съемки.

Чтобы добиться того же эффекта с бизнес-смартфоном E71, нужно проделать небольшой трюк. Как и все устройства без интегрированного GPS-приемника, E71 нуждается в специальном инструменте под названием «Location Tagger». Его можно скачать бесплатно по адресу *http://nokia.com/betalabs/locationtagger*. После установки программа начнет запускаться автоматически и будет работать в фоновом режиме.

Ну вот, наконец, фотографии хранятся по папкам, каждой присвоены координаты географической широты и долготы. Что дальше? И на этот вопрос у Nokia приготовлен бесплатный ответ. Имея соответствующий тариф или WLAN-соединение, вы можете прямо с телефона размещать свои фотографии на таких интернет-сайтах, как, например, Flickr или Ovi (*http://share.ovi.com*). Последний принадлежит финнам, а самые новые модели производителя на Symbian S60 имеют встроенную функцию размещения мультимедиа на этом ресурсе. Обладатели остальных телефонов также не остались без внимания — они могут скачать необходимый софт на *http://europe.nokia.com/sharingandblogging*. Программа позволяет присваивать фотографиям описание, название и сколько угодно тегов. После ее установки снимки будут размещаться на тех картах или спутниковых снимках, которые вы выберете.

Если вы все же не ощущаете огромного желания выходить с телефона в Сеть, Nokia предлагает доступное офлайн-решение — сервис Nokia Photos (*http://nokia.com/photos*), с помощью которого вы можете сортировать снимки на настольном ПК или лэптопе и с него же выкладывать их на карты. В этом случае вам, естественно, придется предварительно перекинуть файлы с телефона. И наконец, есть у Nokia решение для любителей спорта: программа Sportstracker (*http://sportstracker.nokia.com*) помогает заниматься геотеггингом на ваших беговых или пешеходных маршрутах.





ВТОРЫЕ ПОСЛЕ БОГА

Увидев перспективы геотегингга несколько позже, чем Nokia, Sony Ericsson и iPhone не собираются проигрывать и предлагают пользователю ряд интересных возможностей. Сторонние производители софта тоже не отстают. В ногу со временем идут и Samsung с LG. Недавно они уже выпустили несколько моделей, поддерживающих эту функцию, например, Samsung INNOV8 и LG KC910 Renoir.

SONY ERICSSON НАЧЕКУ

Sony Ericsson прочно занял место лидера в производстве камерофонов — редко какой из сотовых способен удовлетворить потребности мобилографов в качестве снимка. Потому и не удивительно, что модели серии Cybershot первыми стали дополняться опциями геотеггинга. Однако стоит заметить, что инженеры компании все-таки проспали актуальный момент выхода на рынок телефонов с GPS-приемниками. В доказательство этому в целом удачные решения K800i и C902 Bond Edition были лишены такой возможности, за что неединожды критиковались в специализированной прессе. В последующих моделях C702 и C902 этот недостаток был исправлен: обе модели могут не только подсказывать своему обладателю правильный путь, но и присваивать фотографиям координаты того места, где они были сделаны.



IPHONE: НОС ПО ВЕТРУ

Не секрет, что обладатели iPhone — в большинстве своем молодые люди, влюбленные в технику и технологии. Соответственно, ко всем новым течениям в этой сфере они стараются примкнуть первыми. Поэтому Apple просто не могла пропустить геотеггинг как современный тренд. И не пропустила. Как только запускается камера в 3G-варианте модели, тут же автоматически активируется GPS-модуль. Затем устройство вежливо спрашивает позволения снимать текущие координаты. В случае положительного ответа все последующие снимки будут снабжаться актуальными географическими координатами. Стоит предостеречь, что если вы используете не новую версию прошивки OS 2.1, а старую OS 2.0, то при пересылке фото по почте координаты скорее всего «потеряются». Причина — в обычной системной недоработке.

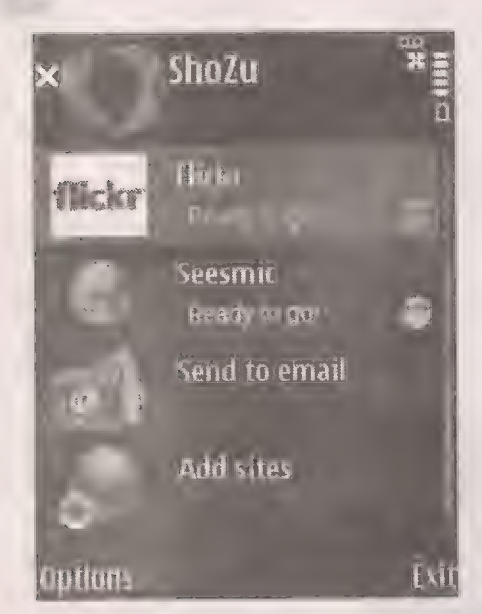


SHOZU — ВСЕ ВКЛЮЧЕНО

Неважно, какую платформу вы используете для геотеггинга — Symbian S60 или Windows Mobile. В обоих случаях стоит обратить внимание на бесплатную программу Shozu. Она позволяет загружать фотографии прямо с телефона на различные онлайновые сервисы. Однако в отличие от финской Nokia Share Online, Shozu не ограничивает выбор пользователя Flickr, Ovi или Vox, а напротив, предоставляет возможность выкладывания своих файлов на Picasa, Facebook, Twitter и еще на дюжину других сайтов. Shozu поддерживает не только фотостоки, но и социальные сети. Таким образом, вы сможете загрузить снимки в свой блог на Blogger, LiveJournal, Windows Live Spaces и др.

Кроме того, через это ПО можно выкладывать видеоролики на YouTube. Клипам так же, как и фотографиям, будут присвоены координаты места съемки. Аналоги этой





функции в голову пока не приходят. Скачать программу можно на *www.shozu.com*. Она, как и аналоги, традиционно бесплатна.

ГЕОСЕРВИСЫ

Получить снимок и присвоить ему координаты уже не проблема. Но что с этим делать дальше? Следующая пара героев знает ответ.

FLICKR: НЕТЛЕННАЯ КЛАССИКА

Flickr — один из первых онлайн-сервисов, предоставляющих услугу геотеггинга.

Большинству современных пользователей Интернета кажется, что Flickr (www.flickr.com) был всегда — настолько давно появился этот сервис. Он одним из первых внедрил на своем сайте принцип Drag-and-Drop — возможность размещать фотографии путем простого перетаскивания. Эту опцию позже стали использовать и другие сервисы, а с приобретением статуса тренда ее стали называть элементом Web 2.0. Кроме всего прочего, она позволяет снабжать фотографии координатами «задним числом». Таким образом, если вы сделали один или несколько снимков, не используя опции геотеггинга, то при простом переносе картинки мышкой на предполагаемое место съемки на карте вы закрепляете за ней координаты этого места. Вот и все!

Кстати, не думайте, что Flickr предоставляет только бесплатный контент и услуги. На сайте размещено много профессиональных и полупрофессиональных фотографий. Некоторые из них доступны для скачивания в большом разрешении и доступны для использования. Правда, такие возможности предоставляет только платный аккаунт. Стоит он около $25 в год и, кроме доступа к профессиональным фотографиям, снимает лимит на загрузку своих фото. Напомним, что бесплатный профиль позволяет загружать не больше 100 МБ контента в месяц. Но для среднестатистического пользователя этого волне достаточно. Стоит отметить, что загрузку файлов можно производить и через электронную почту, благодаря чему практически любой современный телефон и смартфон подходит для работы с сервисом.

GOOGLE: ДАЙТЕ ДВА!

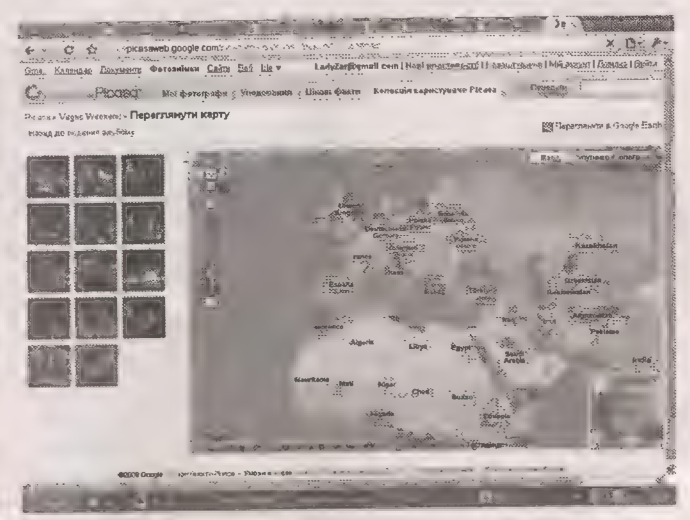
Google давно знаком пользователям как великий просветитель масс в сфере географии. Начиная от Google Maps и заканчивая Google Earth, а в последнее время еще и Street View, американская компания не только приходит на помощь энтузиастам и интернет-серферам со всего мира, но и оказывает существенную помощь военным и разведчикам :) Но что может предложить поисковый гигант на поприще геотеггинга?

Тут он не только не ударяет лицом в грязь, но и выполняет двойную норму. Google предлагает сразу два альтернативных сервиса: Picasa (www.picasaweb.google.com) и Panoramio (http://panoramio.com). И если первый больше ориентирован на домашних пользователей, то второй предназначен для сетевых эксгибиционистов. Panoramio накладывает фотографии не только на карту, но и после соответствующих проверок на Google Earth. Однако заливка снимков доступна только через интерфейс сайта, что уже считается анахронизмом. Большинство современных сервисов подключили режим загрузки с мобильных устройств.

Picasa же устроена по-другому. Позитивным моментом является то, что если у вас уже есть почтовый ящик на Gmail, то на фотосервисе отдельно регистрироваться не нужно — логин и пароль для обоих сайтов один. Помимо этого на Picasa вам нужно точно знать имя пользователя, чтобы посмотреть его альбомы. И, что еще очень важно, данный сайт позволяет производить загрузку файлов через e-mail. Кроме того, у него есть и мобильная версия, которая в особенности будет оценена любителями геотеггинга. А еще существует настольная версия программы, функционирующая как интерфейс для веб-альбомов. Напомним, что даный софт тоже бесплатен.



Flickr — один из первых онлайн-сервисов, предоставляющих услугу геотеггинга



Picasa предлагает пользователю как онлайновую версию, так и свой локальный вариант

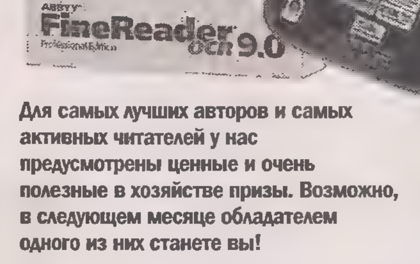
Клуб hi-Tech-гуру: теперь мы крутим баннеры!

Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

Говорят, что реклама — двигатель торговли, и с этим трудно не согласиться. А еще реклама помогает не только продавать, но и выигрывать призы. В данном случае речь идет о призах для участников клуба hi-Tech-гуру, для которых создание и показ баннеров абсолютно бесплатны!

Активные участники клуба hi-Tech-гуру, конечно же, знают, что чем больше людей прочитают их статью, тем выше шансы стать победителем месяца и выиграть приз (а там и до победителя квартала и, чего уж мелочиться, года — рукой подать). Для этого нужно не просто написать хороший материал, но и рассказать о нем как можно большему количеству людей. Например, проанонсировать в своем персональном блоге, на других сайтах, форумах и социальных сетях, в которых вы постоянно общаетесь.

Казалось бы, что еще можно сделать, для повышения популярности своей статьи? Можно заказать для него красивый баннер, который будет прокручен в одной из крупнейших баннерных сетей УАнета, привлекая новых читателей вашей статьи. Причем создание баннера, равно как и его многотысячный показ в баннерной сети, для членов клуба hi-Tech-гуру абсолютно бесплатен! Для того чтобы заказать баннер к опубликованной в клубе статье достаточно в комментарии к этому посту (адрес в Интернете — www.ht.ua/blog/guruclub/1396.php) оставить заявку, где указать:



Для самых лучших авторов и самых активных читателей у нас предусмотрены ценные и очень полезные в хозяйстве призы. Возможно, в следующем месяце обладателем одного из них станете вы!

1. Название статьи.
2. Ссылку на материал на сайте www.hi-Tech.ua.
3. Тестовый слоган для баннера (рекомендуемая длина — не более 5–6 слов). Чем лучше вы придумаете слоган, тем больше шанс, что на ваш баннер обратят внимание пользователи Интернета. Так что отнеситесь к этому максимально ответственно!
4. Ссылка на картинку, которую мы можем использовать для создания баннера. **Внимание!** Выбирая картинку, помните, что у нее могут быть правообладатели, у которых может быть собственный взгляд на возможность ее использования в наших баннерах. Поэтому уточняйте эти момент заранее и помните, что в урегулировании правовых споров администрация клуба участия не принимает и ответственности перед третьими лицами не несет.

Вот, собственно, и все. Параллельно с запуском баннеров в сети мы также будем публиковать их на нашем сайте, так что вы сможете быстро увидеть результат и ждать новых читателей. В следующем номере «Моего компьютера» мы подведем итоги ноября, отберем лучшие статьи для публикации на страницах журнала и наградим победителей ценными призами. Так что у вас будет время прорекламировать статьи, которые уже есть на сайте. Их список смотрите во вставке.

Кстати, определение победителя квартала и всего 2009 года с награждением особо ценными призами мы проведем уже в конце декабря. Время у вас еще есть, но советуем поторопиться!

ЧИТАЙТЕ В КЛУБЕ HI-TECH-ГУРУ!

Актуальные и интересные статьи, которые еще не становились победителями в номинациях клуба, но имеют все шансы (не без вашей, разумеется, помощи) ими стать.

Економний оверклокінг
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1379.php
Выход в большую сеть — TP-Link TL-WR642G
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1369.php
ASUS W2W — спасенье утопающих или выход из цейтнота
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1353.php
Живая социальная улица
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1359.php
Создать веб-портал? Легко!
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1248.php
Монетизация блога. Часть третья: Что берем?
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1324.php
Идеальный интерфейс для пользователя
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1283.php
Просто о расположении контролов на форме
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1270.php
Тюнингуем Firefox
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1240.php
Hyper TX3 — дешево і ефективно
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1336.php
Бюджетний чемпіонат
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1304.php
История развития 3D-акселераторов
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1303.php
DirectX10 для народа
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1251.php



Темная сторона Сети

BATEAU
dahno@softpress.com.ua

Ругань с неадекватными личностями на форуме, блоге или социальной сети портит нервы, отнимает время и душевные силы? Возможно, в борьбе за правду вы стали жертвой сетевых троллей. О том, кто такие тролли, как их вычислить и обезопасить себя, мы расскажем в нашем специальном репортаже с темной стороны Сети.

В последнее время все чаще и чаще пользователи социальных сетей, блогхостингов и даже онлайн-игр втягиваются в споры с на первый взгляд неадекватными персонажами, тратя на это малополезное занятие уйму времени и душевного здоровья. «Правда дороже», — скажут некоторые, но не исключено, что вы просто стали жертвами сетевых троллей. А эти товарищи ищут не истину. Их цель — «лулзы». Иными словами они просто поднимают себе настроение, выставляя на посмешище незадачливого собеседника. Однако обо всем по порядку.

О конфликте поколений

Иногда бывает трудно даже представить, в какие места может завести праздного веб-серфера цепочка случайных ссылок. Порой такое раскапываешь, что потом еще пару дней приходишь в себя и пытаешься выгнать из головы назойливую мысль, мол «поди ж ты, и так бывает!». Но, наверное, вы и сами заметили, что в последнее время найти в Сети что-либо действительно интересное и новое становится все труднее и труднее. Сколько раз в день вы натыкаетесь на слово «боян» в Интернете? Да, все новое — это хорошо забытое старое, но беда в том, что чем дальше, тем быстрее крутится эта огромная информационная махина. И «бывалые» просто не успевают забывать все, что видели раньше, хотя «новоприбывшим» даже «превед медвед» еще может казаться довольно смешной модной штукой.



Прежде чем смеяться, скажите, сколько иероглифов вы знаете?



Черный Властелин собственной персоной. Оригинальное фото кадрировано, но полную версию найти несложно

Вот тут-то и начинается тот конфликт «интернет-поколений», который привел к невероятно быстрому размножению диковинных зверей — сетевых троллей.

Да, вынужден признаться, что я сам не без греха и временами занимался таким малополезным, но забавным делом, как троллинг. И что интересно, это занятие вызывает довольно сильное привыкание, пускай сравнимое не с героином, то хотя бы с табаком. Сначала троллишь понемножку, так, когда подвернется удобный «поциент». Затем это занятие становится универсальным решением на случай «что делать, когда делать нечего». И если троллить достаточно долго, избавиться от этой привычки становится очень сложно, то и дело ловишь себя на мысли, что провоцировать собеседника вроде бы и ни к чему, но удержаться все равно не можешь.

DISCLAIMER

Все выше- и нижесказанное является личной точкой зрения автора либо же демонстрирует его собственное видение того, «как все происходило». Компетентность автора как исследователя при этом находится под большим вопросом (собственно, проблема достигла тех масштабов, при которых пора уже создавать полноценный НИИ, который занимался бы ее исследованием и поисками путей устранения последствий). Впрочем, задача этой статьи — предупредить и вооружить. Для начала хотя бы кастетом. А уж пулемет все желающие потом как-нибудь сами отыщут. Для пущей наглядности читателя будут троллить прямо по ходу повествования. Да и тема располагает...

Но — спокойствие, только спокойствие. В Интернете вас и предупреждать-то никто не станет, вдобавок оперативное отслеживание вашей реакции и быстрая коррекция направлений «ментального удара» в руках умелого тролля будет гораздо эффективнее неинтерактивной статьи. Так что это еще цветочки. Вдобавок здесь вам как минимум не подсунут опасных ссылок, в то время как в Интернете... Впрочем, о ссылках мы еще отдельно поговорим.

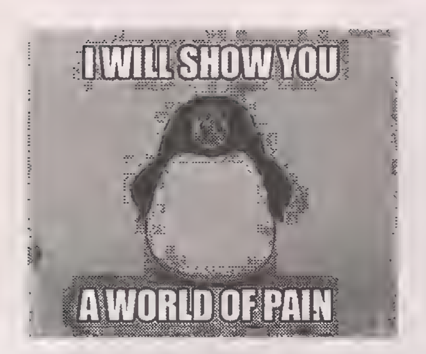
И еще один момент. Вполне вероятно, что по ходу прочтения вы встретите немало незнакомых слов. Суть некоторых я растолкую по ходу дела, ну с остальными вы сможете легко разобраться самостоятельно, если вас только не забанили на Гугле1.



Мицгол — один из самых ярких «поциентов» эпохи ФИДО

Наконец самое важное. В таком деле, как троллинг (особенно «толстый» троллинг), редко обходится без нецензурных выражений и шокинг-контента. В явном виде мы все это публиковать не станем, но многие ссылки будут вести в такие места, которые детям до 16-ти и беременным женщинам лучше не посещать. По возможности, рядом с каждой такой ссылкой будет предупреждение.





Игра на контрасте порой может привести к совершенно неожиданным результатам

Впрочем, никому не помешает отучиться падать в обморок при виде чего-либо из вышеперечисленного (а то и всего сразу, плюс еще более 9000 разных штук из троллиного арсенала).

ИСТОРИЯ ТРОЛЛЕЙ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН

Продолжать исторический экскурс мы не будем, хотя доподлинно известно, что немотивированными провокациями отдельные особи человеческого социума занимались еще в античные времена. Достаточно почитать греческие мифы, в которых уставшие от собственного всемогущества олимпийцы только тем и занимаются, что подначивают друг дружку с переменным успехом. Но это все, конечно, немного не то.

По-настоящему историю троллинга надо начинать с того самого момента, когда стала возможной практически полная анонимность, очень многими воспринимаемая как полная безнаказанность. Для того чтобы посевы взошли, требовалась хорошо удобренная почва. Забугорные тролли начали плодиться и размножаться в недрах сети Usenet, ну а в наших широтах в доинтернетные времена альтернатива была только одна — ФИДО-нет (http://tinyurl.com/oefhga).

Особенностью этой доисторической сети было то, что практически в каждой эхе (грубо говоря, в каждом «месте для общения») присутствовала жесткая модерация, и в худшем случае нарушитель спокойствия мог быть навсегда отключен от сети. Прятаться за другими никнеймами, менять IP и использовать прокси тогда было невозможно, вся связь шла по прямым телефонным звонкам. Ну а как у нас в 90-е обстояло дело с очередями на телефоны, вам должно быть самим прекрасно известно (если нет, то спросите родителей, они расскажут). Тем не менее ФИДО впитала в себя два принципиально разных типа пользователей. Просто «технарей» с аналитическим складом ума и «технофриков» с поразительно узким кругозором. Пока беседы шли на какие-либо конкретные темы, особых проблем не возникало, но стоило проскочить чему-нибудь из того, что сейчас называют «общественно резонансным», как вторая категория юзеров проявляла себя во всей красе.

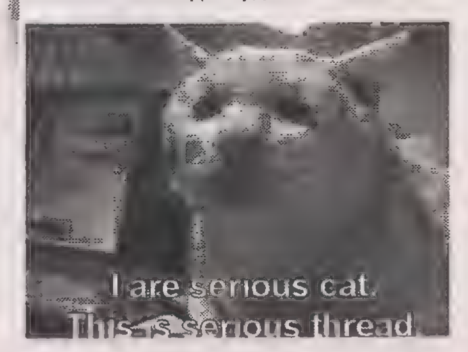
Ситуация складывалась патовая — классический спор «в поисках истины» невозможен, собеседник не воспринимает очевидных доводов, да и вообще в поисках этой самой истины не заинтересован. Его задача — вещать и просвещать. На эту ситуацию накладываются еще два фактора. Первый: назвать идиота идиотом напрямую нельзя, модератор не спит. Второй: если каким-либо образом дать идиоту понять, что ты держишь его за идиота (а лучше — выставить его таковым перед всей эхой), он не сможет достойно ответить — ибо все та же модерация. Ну и уж точно никто никому не сможет дать в морду, что в большинстве случае останавливает нас в спорах за пределами Интернета, согласитесь.

Примерно на таких правилах и выросли люди, известные под общим термином «кащениты» (http://tinyurl.com/yhgegcw). То был золотой век троллей, о «толстом» троллинге никто и не слышал даже, а превосходное качество «поциентов» (по аналогии с пациентами психлечебницы имени П. П. Кащенко) позволяло добиться необходимого результата всего лишь невинными фразами типа «Вы Евг'ей?» или «А почему вы спг'ашиваете?» и тому подобным.

Также очевидно, что на людей вменяемых такой троллинг (в те времена еще именуемый «травлей») не действовал в принципе, так что опасаться было нечего. Но, как показала история, это было только начало.

ИМЯ ИМ — ЛЕГИОН

Вторым этапом становления интересующего нас феномена можно считать появление так называемых имиджборд. Сам по себе этот тип сайтов появился в Японии, и лишь затем распространился во все остальные зоны Интернета. Впрочем, поскольку допытывать японского завсегдатая имиджборд как-то не приходилось (да и не к чему, собственно?), остановимся на более понятных — 4chan.org и 2ch.ru (http://tinyurl.com/2g9mgh).



Серьезный Кот прозрачно намекает, что в этом треде лучше обойтись без чернухи. Впрочем, кому из троллей какая разница?

Американский 4chan.org, пожалуй, особо исследовать тоже не станем, хотя англоговорящие исследователи человеческих душ смогут найти там немало интересного.



Внутренний параноик твердит, что такой непроходимой тупости не существует, и МТВ просто троллит зрителей

Приснопамятный 2ch.ru (он же «Двач»), по сути, мало чем отличался от своего старшего собрата, а его посетители зачастую сидели на обоих сайтах, перенимая практически все удачные (и еще кучу неудачных) мемов у американцев.

Изначально имиджборды создавались для простого и удобного обмена изображениями на определенную тему (по большей части — фанатскими рисунками поклонников аниме) с краткими комментариями. Но впоследствии сам принцип работы имиджборд породил совершенно новую сетевую субкультуру — Анонимусов (которые, безусловно, знают, что такое аниме, но очень многим эти ваши китайские мультики просто по барабану).

Движок 2ch.ru (как и всех его аналогов) не предусматривает никакой регистрации, хотя и оставляет возможность подписаться. Если вы до сих пор каким-либо чудом избегали сервисов с подобным уровнем вседозволенности, остановитесь на минутку, сходите заварите себе чай и представьте, какие возможности предоставляет такая фишка скучающему веб-серферу.

Да, первая реакция — это возможность открыто и честно высказать свое мнение абсолютно по любому поводу, не опасаясь ни бана, ни потери репутации — абсолютно ничего. Расхожий термин «нечего терять» расцвел на 2ch.ru и ему подобных во всей своей красе. Но если для одних это была возможность



Вот что получается, когда в одном месте собирается слишком много троллей, и они со скуки начинают троллить друг друга. Печальное зрелище

излить душу, то для других не менее ценной оказалась возможность в эту самую душу нагадить. Зачем? Да хотя бы затем, что ты не согласен. Но начинать долгий и аргументированный спор бесполезно — серферы со стажем отлично знают, что подобные споры в 90 % случаев заканчиваются взаимными оскорблениями, плавно переходящими в откровенную брань по переписке. Причем пассивные наблюдатели получают от всего этого действа даже больше удовольствия (так называемых «лулзов»), чем тот, кто якобы выиграл во взаимной перебранке. Вывод: натравить двух «поциентов» друг на друга, а затем наблюдать за развитием событий (время от времени подливая масла в огонь) — самая выгодная позиция для опытных троллей.

Но все это было возможно и на обычных форумах, по крайней мере, пока модераторам не надоедали склоки между пользователями и они не прикрывали лавочку при помощи банхаммера. Да, собственно, даже на немодерируемых ресурсах (но с регистрацией) у пользователя есть определенный «предел приличия», за который он не решится переступить и для оскорбления самого лютого своего врага. Двач — совсем другое дело. Там можно все, и никто не узнает, что юзер № 1287872, запостивший провокационную фотографию, это ты, Василий Соломонович Пупкин. А в двусторонней перепалке последним этапом (когда все адекватные боеприпасы исчерпаны) остается банальное нащупывание «уязвимой точки» оппонента. Неважно, что к первоначальной теме это не имеет никакого отношения, гораздо важнее, что юзер № 987923, который категорически неправ, внезапно потерял всяческую изобретательность в ответных оскорблениях и начал сыпать бессмысленными и беспочвенными угрозами расправы, потешая всех окружающих. Ура, можно ставить себе плюсик.

Естественно, в один прекрасный момент «точка кипения» внутри сайта была достигнута, и у большинства посетителей выработался иммунитет на атаки «в лоб». Конкретной даты, когда это произошло, никто вам не назовет, но, так или иначе, вариться в собственном соку двачеры больше не могли. И тогда тролли новой формации отправились во все стороны Интернета в поисках свежей и вкусной «еды».

Толстый и тонкий

Времена рейдов, организованных на 2ch.ru, можно считать «серебряным веком» троллей на постсоветском пространстве. Да, многие уже тогда ничего не соображали и пытались действовать теми же методами, что и на родной имиджборде. Это очень быстро приводило к бану всех новых аккаунтов, временной приостановке регистрации и тому подобным ответным мерам администраций ресурсов, на которые совершались «набеги». В итоге урожай «лулзов» получался мизерным, но толстым троллям хватало.

Другое дело — так называемые тонкие тролли. По большому счету в их ряды можно зачислить тех, кто понял бесперспективность троллинга всех подряд, и осознанно либо неосознанно, вернулся к заветам кащенизма. Того самого, который из ФИДО. Правильный выбор еды — это важнейший этап, и тогда не потребуется никакого шок-контента, даже матом ругаться не придется. Главное правильно определить «Болевую точку», ну а дальше уже дело техники.

Вот отличный пример того, как приличный с виду и для кого-то даже уважаемый господин в ответ на довольно безобидную (по интернетовским меркам) подколку умудрился выставить себя полнейшим [вырезано цензурой] на весь ЖЖ: http://tinyurl.com/676zyd3.

Со временем тролли определились с самыми любимыми «пастбищами», наработали тактики «рейдов»4 и потихоньку занимались своим черным делом, как говорится, особо не отсвечивая. Случайного посетителя имиджборд моментально отпугивал все тот же шок-контент, которого стало меньше, но ненамного, а в блогосфере и на форумах даже само слово «тролль» вне контекста скандинавского эпоса было известно хорошо если десятой части пользователей.

Еще хочется отметить не самый приятный для нас, но вполне очевидный факт — наш Интернет все еще сильно уступает Интернету мировому и, в частности, американскому, по части зрелости пользователей. Факторов, влияющих на это — масса, хоть еще один НИИ создавай. Но «шо выросло, то выросло».

Если же пытаться выделить самую очевидную причину, то первым делом всплывает банальный фактор возраста пользователей. Наш «средний пользователь» лет на пять-десять моложе импортного, а это означает гораздо больший процент вот тех самых, от которых Интернет тупеет. В общем, невинная на первый взгляд затея с обустройством русскоязычного аналога Encyclopedia Dramatica (http://encyclopediadramatica.com) вынесла на первые страницы Гугла все то, чем был богат Двач, включая и троллинг как явление.

В целом http://lurkmore.ru — проект очень хороший, положа руку на сердце, даже трудно его сравнивать с аляповатой Encyclopedia Dramatica, статьи в которой содержат минимум полезной информации. Но основательный подход к организации процесса наполнения привел к тому, что Лурк интересен уже не просто как энциклопедия интернетов и его же летопись, а даже просто как развлекательный портал. Да, тут вы найдете массу смешных историй, текстов, картинок и роликов. Причем учитывая исходную среду, никаким «Кривым зеркалом» и «Камеди клабом» тут не пахнет. Юмор Анонимуса невероятно разнообразен, и очень трудно представить себе человека, который не смог бы за десять-двадцать минут найти пару статеек, над которыми можно от души похохотать.



Жаль, что не все, кому следовало бы, подчинятся требованиям этого копа

Вот только с шутками-прибаутками все те, кого в Интернет пускать вообще не стоило, обнаружили «вот это все», включая самое главное — вседозволенность и кучу смешного кон-



Тролль обнаружен! А раз так, то обезвредить паразита — всего лишь дело техники

тента, который так и хочется пристроить куда-нибудь, чтобы про тебя заговорили, какой ты молодец и какую классную штуку нашел.

Трудно сказать, связана ли популярность Луркморья с закрытием Двача, но факт остается фактом — русскоязычной имиджборды номер 1 больше нет. А ее завсегдатаи расползлись кто куда, насаждая по пути разумное, доброе и вечное (то есть тонкий троллинг и безыскусный постинг шок-контента всюду, где еще не успели забанить).

Осколки разлетелись далеко и широко, всплыло несколько заметных проектов с явной ориентацией на нужды и интересы Анонимуса (например, www.demotivation.ru), ну а характерный сленг, мемы, картинки и даже персонажи (знаете, кто такой Капитан Очевидность?) стали известны далеко за пределами анонимных имиджборд и им подобных ресурсов. И само собой появилась армия «подражателей», которые еще сами толком не поняли, что такое троллинг, но уже хотят чувствовать себя властелинами интернетов, макая каждого встречного фейсом в каловые массы.

ДЕМАСКИРУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ

Собственно, если вы внимательно ознакомились с содержимым всех вышеуказанных ссылок, проблем с идентификацией толстых троллей у вас возникнуть не должно. Вкратце все довольно просто. Если к вам «в гости» (то есть на ваш форум или в ваш блог) заглянул некий новичок, производящий впечатление умственно отсталого либо устраивающий спор на пустом месте, есть все основания заподозрить в нем тролля. Дальше все уже зависит от вас и от него.

Тролли «низкого уровня» обычно являются очень плохими актерами и быстро теряют выбранный образ (например, «заядлый линуксоид» может ни к селу ни к городу заявить, что MacOS X — это тоже Линукс). Совсем уныло выглядят товарищи, которые напропалую сыплют мемами и имиджбордовским сленгом. И крайняя степень падения — это попытка напугать вас видом нецензурных фотографий или ещё чего-то в таком духе. Определить таких троллей можно буквально с первого сообщения, и дальше уже действовать по личному усмотрению. Если есть возможность — банить, если нет такой возможности — просто игнорировать животинку. Тролль без еды быстро чахнет и уходит искать пастбище посочнее.

С троллями среднего уровня уже не все так просто. Рыбак рыбака, конечно, увидит, но вот для человека, не поварившегося немного в имиджбордовском супе, все может быть далеко не настолько очевидным.

Вот наглядный пример очень толстого, но удачно рассчитанного троллинга: http://tinyurl.com/yeaodoa (осторожно, нецензурная лексика). В процессе было использовано старое, но надежное оружие бывалого тролля, так называемая копипаста. В ответ на традиционное для критикуемого «а ты сам добейся, и вообще ты неудачник» было отправлено буквально следующее:

«Амиго.

-У меня девушка-красавица, которая меня любит. При этом девочка неглупая, веселая и вообще прелесть.

-У меня классная спортивная тачка, на которой я гоняю в кайф. И собираюсь купить еще более быструю — так еще кайфовее.

-У меня не самая большая зарплата, но имею я ее за далеко не самую пыльную, причем созидательную, работу. Получаю сатисфакцию с этого. Работаю по институтской специальности, которую целенаправленно выбрал лет десять назад. И планирую по ней работать дальше.

-У меня далеко не самые плохие шмотки. Покупаю в европах на распродажах.

-У меня интересные увлечения.

-Я периодически тусую по клубам, так что не домосед.

Мне очень неплохо.

Не волнуйся за меня».

На первый взгляд, достойная отповедь зрелого самца. Однако стоит вбить одно характерное предложение в поисковик, как мы получим вот это: http://tinyurl.com/ydmn9o4. Называется сей замечательный процесс «разговором с копипастой», но с тем же успехом вы можете копипастить псалмы и писать критические комментарии в адрес апостолов.

Что же касается тонких троллей, настоящих мастеров своего дела, то с ними лучше не связываться. Их крайне трудно вывести на чистую воду, проколоться они могут только в самых малозаметных мелочах. Можно заподозрить неладное лишь в том случае, когда вы понимаете, что спор затягивается, а оппонент фактически не добавляет к своей позиции никаких весомых аргументов, тем не менее, вынуждая вас писать все более и более пространные ответы. Но это все неочевидно. Подозрения должны усилиться, если вас начинают выставлять дураком, заводя в логические тупики при помощи ваших же цитат и т. д. В принципе, отличие такого троллинга от нормальной дискуссии заключается лишь в том, что троллю абсолютно наплевать на то, что он называет своей позицией. Он играет роль ради лулзов, а вы — его еда. И чем дольше будет тянуться спор, тем более глупо вы будете выглядеть.



Так обычно обозначают места в сети, свободные от троллей

Я надеюсь, что это не про вас, поскольку продолжать бессмысленные споры в Интернете станет далеко не каждый. И тонких троллей не интересуют адекватные юзеры. Им нужна вкусная, полезная и податливая пища в виде юзеров, уже успевших продемонстрировать достаточный уровень неадеквата.

Есть еще один важный момент. Если вы вдруг поняли, что на вас охотится очень искусный тролль, есть повод задуматься о том, чем же вы его приманили. Иначе не исключено, что совсем скоро они слетятся, как мухи на это самое, если вы быстро что-нибудь не подправите в консерватории.

К сожалению, никто не возьмется предсказать, когда троллинг выродится окончательно. Пожалуй, что никогда — люди занимались этим и до изобретения Интернета. И надежды на спад волны популярности Лурка, а также остальных проектов, посвященных Анонимусу, нет. Просто потому, что там постоянно появляется что-нибудь новое, способное приманить еще неиспорченного порочными знаниями юзера. Ну а дальше — смотрите в начало этой статьи, до дисклеймера.

Наименование	грн	код
КОМПЬЮТЕРЫ		
Компьютери на базі Intel Core 2 Duo		6
Компьютеры на базе AMD Athlon		6
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК		
Процессоры		
Athlon II 215 X2 Socket AM3 2.7GHz	61	7
Celeron 430 Socket775 1,8 GHz/FSB800 BOX	43	7
Celeron Dual-Core E1600 2.4 Ghzz S775 BOX	63	7
Core 2 Duo E7500 2.93 Ghz S775 BOX	130	7
Core 2 Duo E8500 3,16 Ghz S775 BOX	202	7
Core 2 Quad Q8200 2.33 Ghz S775 BOX	160	7
Core 2 Quad Q8400 2.66 Ghz S775 BOX	185	7
Core i7 -920 2.66GHz/8MB S1366 BOX	304	7
Модули памяти		
DDR II 1024MB PC2-6400 Hynix (800MHz)	19	7
DDR II 2048MB PC2-6400 Kingston KVR800D2N6/2G (800MHz)	31	7
DDR II 2048MB PC2-6400 Samsung (800MHz)	31	7
DDR II 4096MB PC2-6400 Kingston (800MHz) KHX6400D2K2/4G	59	7
DDR III 2048MB PC3-10600 Hynix (1333MHz)	40	7
DDR III 3072MB PC3-8500 Kingston KVR1066D3N7K3/3G (1066MHz)	55	7
DDR III 6144MB PC3-10600 Patriot (1333MHz)	120	7
DDR III 6144MB PC3-12800 Patriot (1600MHz)	127	7
Материнские платы		
ASUS AMD 740G AMD M2A74-AM SE/C/SI mATX	54	7
ASUS nVIDIA GeForce 7025 M2N68-AM PLUS mATX	58	7
ASUS Socket 1366 P6T	310,50	4
ASUS Socket 1366 P6T DELUXE V2	347,30	4
ASUS Socket 1366 P6T SE	253,00	4
ASUS Socket 1366 RAMPAGE II GENE	295,55	4
ASUS Socket 775 P5KPL-AM EPU	64,40	4
ASUS Socket 775 P5KPL-AM IN/GB/SI	57,50	4
ASUS Socket 775 P5KPL-AM IN/ROEM/SI	52,90	4
ASUS Socket 775 P5KPL-AM SE	57,50	4
ASUS Socket 775 P5KPL-AM/C/SI	57,50	4
НАКОПИТЕЛИ		
Жесткие диски		
1000 GB Samsung HD103SI 32MB 5400rpm	90	7
1000 GB Seagate ST31000528AS 32MB 7200rpm	92	7
250 GB Hitachi 8MB	46	7
500 GB Hitachi 16MB 7200rpm	57	7
500 GB Samsung HD502IJ 16MB 7200rpm	57	7
750GB Seagate STM3750330AS 32MB	84	7
SATA Samsung 640GB 7200rpm 16MB	78,2	4
SATA Samsung 750GB 7200rpm 32MB	89,7	4
SATA Seagate 250 Gb 7200rpm, 32Mb (ST3250310NS)	97,75	4
ПРОЧИЕ		
Контроллеры		
PCI Card USB 2.0 4 ports Ewel	7	7
PCI Card COM 2ports+ LPT Ewel	13	7
PCI Card SATA+IDE Ewel	16	7
Видеокарты		
1024MB PCI-E GeForce 9500GT Asus	69	7
1024MB PCI-E GeForce 9600GT MSI N9600GT-MD1G	99	7
1792MB PCI-E GeForce GTX295 Gainward DDR3 896bit	499	7
2048MB PCI-E RadeOn HD4870X2 Polit R700	450	7
512MB PCI-E GeForce 9600GT ZOTAC	92	7
512MB PCI-E GeForce 9800GT MSI N9800GT-MD512	117	7
512MB PCI-E GeForce GTS250 MSI N250GTS-2D512-OC	141	7
512MB PCI-E RadeOn HD4650 Asus EAH4650	65	7
512MB PCI-E RadeOn HD4850 Asus EAH4850	127	7
512MB PCI-E RadeOn HD4870 Asus EAH4870	174	7
896MB PCI-E GeForce GTX260 GigaByte GV-N26OC-896	203	7
896MB PCI-E GeForce GTX275 ZOTAC ZT-275E3KB-FSP	248	7
ASUS AGP Radeon AH3450/DI/DDR2 512Mb(LP)	71,3	7
ASUS AGP Radeon AH3650 Silent/HTDI 512Mb	103,5	7
ASUS EN9600GT with CUDA/DI/DDR3 512Mb	112,7	7
ASUS PCI-E GeForce 9400GT with CUDA/DI/1Gb(LP)	69	7
Мониторы		
Мониторы в ассортименте Philips, ViewSonic, Samsung, Asus		5
ASUS 22" VW225N Wide TFT	209,3	4
ASUS 24" VK246H Wide TFT	358,8	4
LG electronics 19" W1934S-BN Block TFT	152,95	4
LG electronics 22" M227WD-PZ Glossy Black TFT	339,25	4
LG electronics 22" W2243S-PF Glossy Black TFT	201,25	4
NEC 22" P221W TFT Black	805	4
Samsung 22" SyncMaster 2243NWX TFT	225,4	4
Samsung 22" SyncMaster 2243SN TFT (LS22MYYKBB) Black	200,1	4
Samsung 22" SyncMaster P2250 TFT (LS22LRZKUV) Rose Black	281,75	4
Samsung 22" SyncMaster P2270 TFT (LS22EFHKFU) Black	322	4
TFT19" Acer X193HQb Black 5ms	133	7
TFT19" Philips 190VW9FB Black 5ms	133	7
TFT19" SM 943NW (LS19MYNKBD) Black 5ms	141	7
TFT24" Asus VH242H Black 5ms	267	7
TFT24" LG W2442PA-BF Black 2ms	320	7
TFT26" Asus VW266H Black 2ms	399	7
TFT26" ViewSonic VA2616w Black 5ms	432	7
Сетевое оборудование		
Bluetooth адаптер ASUS USB BT21 mini (black)	18,4	7
Internet шлюз D-Link DIR-100 1port WAN 4Ports	29	7
Internet шлюз D-Link DIR-300 Wireless 802.11g	42	7
Switch D-Link DES-1005D 5-PORT	16	7
Switch D-Link DES-1008D 8-PORT	20	7
Switch TP-LINK TL-SF1005D 5-PORT	12	7
Switch TP-LINK TL-SF1008D 8-PORT	16	7
Web Camera D-Link DCS-2102 Ethernet	166,75	4
Адаптер D-Link DWA-110 Wifi 802.11g USB	20	7
Адаптер TP-LINK TL-WN811N	29	7
Коммутатор ASUS FX-D1161, 16 портовый, 10/100	46	4
Коммутатор ASUS GigaX 1005B, 5 портовый, 10/100	14,95	4
Коммутатор ASUS GigaX 1108B v2, 8 портовый, 10/100/1000	57,5	4
Коммутатор D-Link DES-1005D, 5 портовый, 10/100	16,675	4
Коммутатор D-Link DES-1008D, 8 портовый, 10/100	20,7	4
Коммутатор D-Link DES-1016D, 16 портовый, 10/100	50,6	4
Коммутатор D-Link DES-1026G, 24 портовый, 10/100 + 2 порта 10/100/1000	115	4
Маршрутизатор ASUS RX3081 + 8 портовый коммутатор 10/100Mbps	48,3	4
Маршрутизатор ASUS WL-AM602 ADSL2+, USB	28,75	4
Маршрутизатор ASUS WL-AM604 ADSL2+, 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	48,3	4
Маршрутизатор D-Link DIR-100 + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	33,35	4
Маршрутизатор D-Link DSL-2500U/BRU/C, ADSL2+	31,05	4
Маршрутизатор D-Link DSL-2520U/BRU/C, ADSL2/ADSL 2+, Ethernet / USB Combo, VPN	34,5	4
Маршрутизатор D-Link DSL-2600U/BRU/C, ADSL/ADSL2/ADSL2+, 802.11g 54Mbps	58,65	4
Маршрутизатор Zyxel Prestige 660RT ADSL 2+	46	4
Маршрутизатор Zyxel Prestige 660RU ADSL 2+	58,65	4
Маршрутизатор беспроводный ASUS DSL-N13 ADSL2+, 802.11n 300Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps + 2 USB	155,25	4
Маршрутизатор беспроводный ASUS WL-520gC 802.11g 125Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	51,75	4
Маршрутизатор беспроводный ASUS WL-AM604g ADSL2+, 802.11g 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	66,7	4
Маршрутизатор беспроводный D-Link DIR-300 802.11g, 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	47,15	4
Маршрутизатор беспроводный D-Link DIR-320 802.11g, 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps + USB принт-сервер	52,9	4
Сетевая карта Asus NX1001 10/100 PCI	6	7
Сетевая карта D-link DFE-520TX	7	7
Сетевой адаптер ASUS NX1101 PCI, 10/100/1000Mbps	13,8	4
Сплиттер D-Link DSL-30CF ADSL	5,75	4
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ		
Матричные принтеры		
Epson матричный LX-300+II LPT, USB	202,4	4
Струйные принтеры		
Canon PIXMA iP1900	52	7
EPSON STYLUS Photo R295	127	7
HP DeskJet D4363 New	76	7
HP Photosmart D5463	115	7
Лазерные принтеры		
Принтеры лазерные Sharp, HP, Canon, Samsung		5
HP LJ P1005	98	7
HP LJ P1006	130	7
HP LJ P1006	169,05	4
Samsung ML-1640	88	7
МФУ HP LJ M1120	188	7
МФУ Samsung SCX-4200	165	7
Лазерные принтеры		
Принтеры лазерные в ассортименте Sharp, HP, Canon, Samsung		5
HP LJ P1005	98	7
HP LJ P1006	130	7
HP LJ P1006	169,05	4
Samsung ML-1640	88	7
МФУ HP LJ M1120	188	7
МФУ Samsung SCX-4200	165	7
Источники бесперебойного питания (UPS)		
APC 500 V/A Back CS 500 (BK500-RS)	85,1	4
APC 525 V/A Back ES 525 (BE525-RS)	96,6	4
APC 550 V/A Back ES 550 (BE550-RS)	97,75	4
APC 700 V/A Back ES 700 (BE700-RS)	120,75	4
APC Back-UPS ES 700 VA	99	7
Mustek PowerMust 800 USB	73,6	4
Powercom BNT -400	46	4
Powercom BNT -400AP USB (с управлением)	49,45	4
Powercom BNT -600	54,05	4
Powercom BNT 600AP USB	50	7
Powercom BNT -600AP USB (с управлением)	56,35	4
Powercom BNT -800AP USB	75,9	4
Powercom WAR-500A	46	4
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтр		
Powercom TCA-1200	26,45	4
Ремонт системних блоків		6
Модернізація ПК з викупом Ваших старих комплектуючих		6
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"		4
Доступ в Интернет по выделенной линии		4

Код	Название фирмы	стр.
1	GigaHost	2
2	Дако	1
3	Колокол	5
4	Апекс (044-4584539, 044-4412435)	–
5	Эй Ти Коммерс (044-2774335)	–
6	Прагматех (044-4575720, 4530258)	34
7	СИТ (044-5654277)	–
8	Любовь и голод	35
9	APC	36

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 43–44
15.11.2009 г.

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005,
г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» – 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой компьютер»: Татьяна Кохановская
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник, Иван Таран, Олег Чернявский

Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная

Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems,
Олег Калашник,
тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (032) 295-64-10, e-mail: mandych@hi-tech.ua

Тираж – 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины.
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ № 14436-3407ПР

Адрес редакции и издателя:
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина, г. Киев, ул. Фрунзе, 86

30 мільйонів
користувачів комп'ютерів не покладаються на електромережу... вони довіряють APC







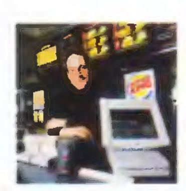


Дізнайтесь чому 30 мільйонам людей уже не потрібно побоюватись втрати своїх файлів з музикою, відео, фотографіями і важливими документами! Відвідайте www.apc.ua

APC Smart-UPS® 1000 захищає обладнання та результати роботи від раптового зникання електроенергії та інших дефектів напруги

Подумайте скільки цінного зберігається на вашому комп'ютері: архів електронної пошти, нагадування про дні народження друзів, MP3-колекція і база даних клієнтів, записи особистих витрат і робочі звіти, відеофільми і фотографії з відпустки... Втрата цієї інформації може суттєво вплинути на Ваш ритм життя. Саме тому більшість користувачів довіряють захист свого обладнання APC, а не іншим виробникам джерел безперебійного живлення.

Чому саме системи захисту електроживлення від APC займають провідні позиції з продажу у світі? Ми удосконалюємо технології захисту вже 20 років. Наша Легендарна Надійність® зберігає дані, захищає обладнання і попереджує збої.







Вона також захищає від аварій в електромережі, надійність якої падає із року в рік. На думку експертів, споживання електроенергії суттєво зростатиме наступні 10 років. При цьому рівень поточних інвестицій у розвиток електромережі являється рекордно низьким. Це справжнє «штормове попередження» для користувачів комп'ютерів. Захист комп'ютерів з допомогою APC є життєво необхідним.

Ми володіємо повним асортиментом вирішень для захисту електроживлення, які оптимально відповідають вимогам різноманітних задач. Якщо Ви вже використовуєте пристрої APC, Вам буде цікаво дізнатися про нові моделі ДБЖ, також варто подумати про резервну батарею.

Вирішення APC для будь-якого рівня захисту

Базовий захист домашнього ПК
Недорогий пристрій резервного електроживлення з захистом від стрибків напруги. 3 розетки з підтримкою від батареї, 1 розетка — лише захист від стрибків напруги. Час роботи при половинному навантаженні — 15,9 хвилин


Back-UPS® CS 500VA

Оптимальний захист робочого місця
Оптимальний захист ПК та офісного обладнання, телефонної/модемної лінії. Керування по USB, програмне забезпечення. Містить блок автоматичного регулювання напруги (діапазон від 160 до 280 вольт). Час роботи при половинному навантаженні — 15,6 хвилин


Back-UPS® ES 525

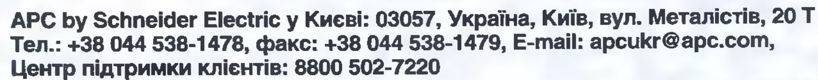
Першокласне ДБЖ для професійних ПК
Передова технологія Smart-UPS забезпечує досконалий захист для ігрових та професійних ПК, а також базових серверів. Програмне забезпечення, керування по USB, автоматичне регулювання напруги від 151 до 302 вольт. Час роботи при половинному навантаженні – 15,7 хвилин


Smart-UPS SC 620VA

Станьте учасником розіграшу iPod Touch! *
Зайдіть на сайт **http://promo.apc.com** та уведіть код **72378t**

* З термінами та умовами проведення розіграшу ви можете ознайомитися на сайті http://promo.apc.com при заповненні реєстраційної форми.




APC by Schneider Electric у Києві: 03057, Україна, Київ, вул. Металістів, 20 Т
Тел.: +38 044 538-1478, факс: +38 044 538-1479, E-mail: apcukr@apc.com,
Центр підтримки клієнтів: 8800 502-7220

72378t